UNIVERSITEITSBIBLIOTHEEK GENT
325

4097

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Joh: Schwartz pinx:

Oekonomiſche Encyklopädie,

oder

allgemeines Syſtem

der

Staats=Stadt=Haus= u. Landwirthſchaft,

in alphabetiſcher Ordnung;

von

D. Johann Georg Krünitz,

der Ruſſiſch=Kaiſerl. freyen oekonomiſchen Geſellſchaft zu St. Petersburg Mitglied, der kön. preuß. gelehrten Geſellſch. in Frankf. an der Oder Beyſitzer, der Götting. deutſchen Geſellſchaft, der Oberlauſitzer Bienengeſellſchaft, und der Leipz. oekonom. Soc. Ehren=Mitglied, wie auch der oekonom. patriot. Soc. in Schleſ. ordentliches Mitglied und Correſpondent.

Fünf und zwanzigſter Theil,

von Hom bis Hug.

Nebſt $3\frac{1}{4}$ Bogen Kupfer.

Mit Königl. Preußiſchen und Churfürſtl. Sächſiſchen Privilegien.

Berlin, 1782.

bey Joachim Pauli, Buchhändler.

Digitized by Google

H. H.

Homard, ſiehe Hummer.

Hombeere, ſiehe Himbeere.

Homer, Chomer, war das größte Maß bey den alten Hebräern, ſowohl zu flüſſigen als trocknen Sachen, ſo viel nähmlich als ein Eſel zu tragen vermochte; eine Eſels-Ladung, davon es auch den Nahmen zu haben ſcheint. Es iſt mit Cor einerley, und hält 10 Bath oder Epha. Ezech. 45, 11. 14. Nach Eiſenſchmit's Berechnung iſt der körperliche Inhalt eines Homer 20220 pariſer Kubik-Zoll. Calmet berechnet ihn zu 298 Pinten, 1 Schoppen und 1 demi-ſeptier, pariſer Maßes.

Hommage, ſiehe Huldigung. Lehens-Pflicht.

Hommée, nennt man, an einigen Orten Frankreichs, ſo viel Ackerland, als Ein Menſch in Einem Tage mit dem Hakenpfluge bepflügen kann; oder, ſo viel Wein-Land, als Ein Menſch in Einem Tage mit der Hacke bearbeiten kann; oder ſo viel Wieſenland, als Ein Menſch in Einem Tage abmähen kann. In den Provinzen Berry und Lyonnois machen 8 Hommées einen pariſer Arpent aus.

Hognettte, ſiehe Meiſſel der Bildhauer.

Hongrie, *Point d'hongrie*, eine Art Tapeten; ſiehe unter Tapete.

Honig (*), [das] L. Mel, Fr. Miel, der ſüße Saft, welchen die Bienen, und zwar beſonders die ſo genannten Arbeits- Werk- oder Stachelbienen (ſ. Th. IV, S. 467), welche daher auch, zum Unterſchiede von den Waſſerbienen und Drohnen, Honigbienen heiſſen, von den Blüthen und Blättern der Bäume, auch aus vielerley Arten von Blumen, und zwar aus einem beſondern Theile derſelben, welchen man das Honig-Behältniß oder den Honigkelch nennt, und worin dieſer ſüße Saft aus der Blume abgeſondert wird, ſammeln, und in ihre Behältniſſe zuſammen tragen. Dieſe mit Honig angefüllte Behältniſſe in einem Bienenſtocke oder Bienenkorbe, werden, zum Unterſchiede von den Brodſcheiben und Brutſcheiben, Honig-Scheiben, Honigfladen, Honigwaben oder Honigweben, das Honigroß oder Rooß, Honigkuchen, Honigtafeln, und im Nieder. Honigmaarten und Honiggehren (ſ. Th. IV, S. 497), Fr. Gâteau de miel, Gaufre, Gauffre, Rayon, und die in dieſen Scheiben befindlichen und für das Honig beſtimmten Zellen, Honigzellen, im g. L. Honig-Pfeif-

(*) Schon bey dem Kero und im Iſidor Honec, bey dem Notker Honanc, im Oberd. Hönig, in den gröbern Mundarten Hünk, im Niederſ. Honnig, im Angelſ. Hunig, im Engl. Hony, im Dän. Honning, im Schwed. Honing und Honag, im Isländ. Hunang, im Finniſchen Hunaja. Wachter leitet es auf eine ſehr ſeltſame Art von οἰνοχοεῖν, Wein gießen, her; andere Sprachforſcher ſchweigen von der Abſtammung ganz. Die letzte Sylbe — ig, welche in andern Mundarten — ing lautet, iſt ein Suffixum. Es bleibt alſo nur Hon übrig, welches irgendwo ſüß bedeutet haben muß, der vorzüglichſten Eigenſchaft des Honiges, und auch in dem Griech. οἶνος, L. Vinum, Wein, Statt finden kann, weil es gewiß iſt, daß man den Saft der Trauben eher unter der Geſtalt des ſüßen Moſtes, als eines gegohrnen Weines, hat kennen lernen. In der Mark Brandenburg wird das ſüße junge Bier, welches noch nicht gegohren hat, und an andern Orten Würze heißt, Höniken genannt. In einigen Gegenden iſt Honig männliches Geſchlechtes, der Honig.

Pfeiffen, zum Unterſchiede von den Brutzellen oder Mutterpfeiffen, und Brodzzäpflein, genannt. Die Einſammlung des Honiges, ſofern ſolches von den Bienen geſchieht, und die Zeit, wenn ſie Honig einſammeln, heißt die Honiglese, zum Unterſchiede von der Brodleſe. Die Einſammlung des Honiges und die dazu gehörige Wartung der Bienen, heißt der Honigbau. Von dem Honigbaue leben. Sich auf den Honigbau legen. Honig bauen, es von ſeinen Bienenſtöcken erhalten. Derjenige, welcher vornehmlich von dem Honigbaue lebt, wird der Honigbauer, an den meiſten Orten aber ein Zeidler, genannt. Auch heißt ein Bauer oder Landmann, welcher ſich vorzüglich mit dem Honigbaue beſchäftiget, Honigbauer.

Die Biene ſammelt das Honig; und darzu iſt der Bau ihres Körpers von dem weiſen Schöpfer bewundernswürdig eingerichtet. Er hat ihr eine lange Zunge oder Saugerüſſel gegeben, die ſich am Ende in viele Haare, wie ein kleiner Pinſel zertheilt, womit ſie die bis in die kleinſten Theilchen zerſtreute Säfte, welche in den Blumen und auf den Blättern befindlich ſind, aufbürſten und in ſich ſchlucken kann. Im Leibe befindet ſich, über der Gallenblaſe, eine große Blaſe, welche die Honigblaſe heißt, und eigentlich der Magen iſt, wohinein ſie dasjenige, was ſie aufbürſtet, verſchlucket, und in welcher ſie das Honig ſowohl zu ihrer Nahrung, als auch zur Füllung ihrer Zellen, bewahret; und darneben auch eine Giftblaſe, worin ſich das Gift ſammelt, welches ſie beym Stechen von ſich läßt. Es iſt ausgemacht, daß die Biene auch aus ſolchen Pflanzen, die ihrer Natur nach giftig ſind, Säfte ſammelt (ſ. Th. IV, S. 672, f.); beſonders hat ſie ihre meiſte Nahrung vom Honigthau, worunter, wie die Erfahrung lehret, bald mehrere, bald wenigere Giftheilchen befindlich ſind. Durch die Gift-

 Blaſe

Blaſe wird nun das mit eingeſogene Gift von dem Honige abgeſondert. Das eingeſchluckte Honig gibt ſie durch den Mund wieder von ſich, und ſpeyet es in die Zellen. Eine ausführlichere Beſchreibung, wie die Bienen das Honig ſammeln, und die Zellen bauen, ſ. Th. IV, S. 487, und 497, fgg.

Einige behaupten, daß die Säfte, welche die Biene einſchlucket, noch kein Honig ſeyn, ſondern erſt in ihrem Magen gekochet, und darin zu Honig bereitet werden. Die Erfahrung aber lehret, daß die Bienen, welche jetzt mit Honig beladen nach Hauſe kommen, wenn man dieſelben vor dem Flugloche zeichnet, geſchwinde wieder heraus gehen und aufs neue ſammeln. Dieſes kann inſonderheit früh Morgens, wenn ein Honigthau gefallen iſt, und die Bienen auf das eifrigſte ſammeln, leicht bemerket werden, daß eine ſolche gezeichnete Biene, in einer Stunde, wenigſtens drey Mahl aus und ein geht. Mithin kann kein großes Kochen, zur Bereitung des Honiges, in ihrem Magen nöthig ſeyn, und es müſſen ſich die überflüſſigen, und inſonderheit die giftigen Theile geſchwinde davon abſondern, weil ſie alsbald das geſammelte in die Zellen ausſchüttet. Betrachtet man das nur erſt vor kurzer Zeit in die Zellen eingetragene Honig, ſo iſt daſſelbe zwar etwas flüſſiger und dünner, als es hernach befunden wird, wenn es von den Bienen mit Wachs verſtrichen worden iſt; es iſt aber doch wirkliches Honig, und nicht bloß ſüßes Waſſer, wie Einige bemerkt haben wollen. Denn das Waſſer tragen ſie aus den Pfützen, in beſondere Zellen, zum Gebrauche bey der Brut, ein. Höchſtens kann alſo die Biene in der Geſchwindigkeit zu viel Waſſertheilchen mit nach Hauſe bringen, die aber hernach, bey der beſtändigen Wärme in dem Korbe, von ſelbſt ausdampfen, daß das Honig ohne weiteres Zuthun der Biene zäher wird.

Die

Die Biene kann nicht Honig ſammeln, wenn ſie will. Die beſten Blumen und Blüthen, welche ſonſt reichlich Honig geben, haben für ſie nichts, wenn die Temperatur, nach Fahrenheitiſchem Thermometer, nicht über 50 ſteigt. So iſt auch kein Honigthau zu hoffen, außer in warmen und feuchten Nächten. Die gehörige Temperatur in der Luft trägt alſo das meiſte zur Erzeugung des Honiges bey; und man kann daher ſagen, daß das Honig durch die Vermiſchung einer warmen und feuchten Temperatur in der Luft, mit den Säften der Blüthen und Blätter erzeuget werde. Die Sonnenhitze dörret das Honig vor unſern Augen auf den Blättern, worauf Honigthau befindlich iſt, aus, daß ſie wie Firniß glänzen, und die Biene nichts weiter davon tragen kann; gegen Abend aber wird dieſer Firniß durch die aufſteigenden feuchten Dünſte wieder flüſſig gemacht, und man wird ſie alſobald ihre Arbeit aufs neue anfangen ſehen. So werden auch im Mittage bey großer Sonnenhitze die Blumen wenig von ihnen beſuchet, weil darin ebenfalls die Säfte vertrocknen.

Das lange Spießchen von ſtarkem Draht, mit gewiſſen darein gefeilten Zeichen, deſſen man ſich zur Unterſuchung der Bienenſtöcke in verſchiedener Abſicht bedient, oder den ſo genannten **Honigviſierer**, habe im IV Th. S. 562, angezeigt. Das Einſammeln der Honigſcheiben aus den Stöcken der Waldbienen, oder das Zeideln derſelben, heißt der **Honigausbruch**, oder **Honigbruch**. Wie dieſes Zeideln geſchieht, habe im IV Th. S. 439, und 762 fgg. beſchrieben. Von dem Einſammeln derſelben aus den Stöcken oder Körben der Gartenbienen, oder der ſo genannten **Honigärnde**, findet man eben daſ. S. 756, fgg. Nachricht. Die Gabel, die abgelöſeten Honigſcheiben in den Bienenſtöcken damit heraus zu heben, heißt die **Honiggabel**.

Das Honig iſt 1. entweder gezeidelter, oder geſeimtes Honig. Unter gezeidelter oder Scheiben-Honig, im Nieder. Maartenhonnig, verſteht man das noch in ſeinem Rooß oder in den Scheiben befindliche, wie daſſelbe aus dem Stocke ſcheibenweiſe geſchnitten worden; das geſeimte hingegen iſt das von ſeinem Gewirke, Rooßwaben oder Wachs geſchiedene und rein gemachte Honig. Das alte verhärtete Honig in den Scheiben, wird Steinhonig, und, weil es die Conſiſtenz des Zuckers bekommt, Zuckerhonig genannt. Unter Jungfernhonig, Mel virgineum, verſtehen Einige dasjenige, welches von Jungferbienen (d. i. Bienenſchwärmen, welche von den erſten Schwärmen eines Stockes in einem Sommer ausziehen,) geſammelt worden. Bey Andern wird das weißeſte und beſte Honig, welches ſich in dem obern Theile eines jeden Stockes befindet, beſonders ſo fern es von ſelbſt, ohne Beyhülfe der Wärme, oder ohne vorhergegangene Seimung, aus den mit Fleiß ausgeſuchten beſten Honigſcheiben heraus fließt und träufelt, und weil es beſſer, als das durch die Wärme oder auf andere Art von dem Rooße geſchiedene Honig iſt, auch daher mehrentheils ganz weiß, klar, und wie Glas durchſichtig iſt (in welchem letztern Falle es Glashonig genannt wird), beſonders aufgehoben wird. Dieſes von ſelbſt aus den Waben fließende oder Jungfernhonig wird auch das Seimhonig, oder der Honigſeim genannt.

Ein Ausdruck, welcher in der deutſchen Bibel häufig vorkommt, im Hochdeutſchen aber ungewöhnlich iſt. Er tunkte mit der Spitzen in den Honigſeim, 1 Sam. 14, 27. Deine Lippen ſind wie triefender Honigſeim, Hohel. 4, 11. Sie ſind ſüßer denn Honig und Honigſeim, Pſ. 19, 11. Wenn es Luc. 24, 42 heißt: Und ſie legten ihm vor ein Stück von gebratenen Fiſch und Honigſeims: ſo iſt hier freylich eine mit ſolchem Jungfernhonige noch angefüllte Scheibe oder Wabe zu verſtehen; allein daraus folgt noch nicht, daß Honigſeim eine Honigſcheibe bedeute, wie es Friſch erkläret. Siehe Seim und Seimen.

Das

Das von dem Wachſe geſchiedene Honig iſt entweder das eigentlich ſo genannte geſeimte, oder das grobe, dicke und feſte, ſo genannte Leb-Honig. Jenes wird von den Waben oder dem Wachſe bloß durch Kochen im Waſſer, oder durch Seihen in einer mäßigen Wärme gereiniget; dieſes hingegen erhält man, wenn dasjenige, ſo nicht mehr von ſelbſt durch die Wärme aus dem Rooße hat laufen wollen, durch einen dick gewirkten, und in heißem Waſſer ziemlich warm gemachten Sack hindurch gepreſſet wird, da denn vieles Wachs mit hindurch geht. Da mit dem Auspreſſen des Honiges aus den am Feuer erwärmten Rooß-Tafeln oft ſehr unſauber umgegangen, und viele Unreinigkeiten, als: todte Bienen, junge Brut, altes Bienenbrod, u. d. gl. in den Tafeln gelaſſen wird, woraus das Honig gepreſſet werden ſoll, und daſſelbe daher nach dem Auspreſſen, mit vielen ſolchen unreinen Theilen vermiſcht iſt, ſo hat man es ungeläutertes Honig, wenn aber dieſe Unreinigkeiten wieder davon geſchieden ſind, geläutertes genannt; wovon weiter unten ſprechen werde.

Nach den Orten, wo die Bienen gehalten werden, oder ſtehen, imgleichen nach der Art der Bienen, welche das Honig machen, wird daſſelbe eingetheilet: 2. in Gartenhonig oder Feldhonig, welches von den zahmen Bienen, die in den Gärten in Körben oder Stöcken gehalten werden, von mancherley Blumen in den Gärten und auf den Feldern eingeſammelt wird; in Heidehonig, welches von denen Bienen, die ihre Nahrung in der Heide oder in Buchweitzen geſuchet haben, eingetragen worden; und in Wald- oder wildes Honig, welches von den wilden oder Wald-Bienen in die Höhlen der Erde, in die hohlen Bäume und in die Ritzen der Klippen und Felſen zuſammen getragen wird. Nach der Zeit, da das Honig von den Bienen eingeſammelt und ausgenommen wird, wird

daſſelbe z. in Frühlings= Sommer= und Herbſtho= nig eingetheilet. Alle dieſe Gattungen von Honig, inſonderheit das gezeidelte, Jungfern= und eigentlich ſo genannte geſeimte Honig, werden 4. ihrer Farbe nach, in das gemeine braune, röthliche, gelbe und weiße Honig unterſchieden. Das letztere, oder das weiße Honig wird inſonderheit in Polen, Litauen, Preuſſen, Rußland und den angränzenden Ländern häufig gefunden, und von den Einwohnern in ihrer Sprache Lippitzhonig oder Lindenhonig genannt, weil die Bienen, welche daſſelbe machen, und von beſonderer wilder Art ſind, allein in die Linden bauen, und ihre Nahrung vornehmlich von dieſem Baume nehmen. Es hat daſſelbe, in Anſehung ſeiner weißen Farbe, des lieblichen Geruches nach Lindenblüthe, und des überaus angenehmen balſamiſchen Geſchmackes, vor allen übrigen den Vorzug; es iſt auch weniger zähe, und verdiente daher eigentlich mit Recht den Nahmen des Jungfernhoniges. In Griechenland befindet ſich das Gegentheil, wo das gelbe Honig dem weißen vorgezogen wird. Gelblich iſt das Honig, wenn es von allerley Arten von Blumen, inſonderheit von Rübſen, Cichorien, Kornblumen und weißen Klee geſammelt worden iſt. Braungelb iſt das Honig im Sommer bey großer Hitze, und wenn die Bienen viel vom Buchweitzen eintragen. Röthlich iſt endlich das Herbſthonig vom Heidekraute. Ob gleich dieſes von den Alten als das ſchlechteſte angeſehen wurde, ſo gibt es doch dem übrigen an Lauterkeit und guten Geſchmack nicht das geringſte nach. Beſonders muß daſſelbe für die Bienen ſehr nahrhaft ſeyn, weil ſie in Wintern, wo ſie vorher Heidekrauthonig haben ſammeln können, weit weniger zehren, als wenn dieſes nicht geſchehen iſt. Eben dieſe Farbe iſt es, welche dem Honige in den verſchiedenen Ländern einen Unterſchied, und auch im Handel einen mehrern oder geringern Werth gibt.

Das

Das franzöſiſche Honig aus der Provinz Languedoc, welches man eigentlich narbonniſches Honig nennt, iſt beynahe ganz weiß, und hat einen vortrefflichen, gewürzhaften Geſchmack. Ein gleiches gilt von dem portugieſiſchen Honige, davon eine Art auch ganz weiß iſt, und in großer Menge gewonnen wird; denn in Portugal ſind die Felder mit den vortrefflichſten Kräutern und wohlriechenden Blumen der Bäume verſehen. Das Honig fällt daher immer ſchlechter in Ländern, wo an Blumen und honigreichen Blüthen kein Ueberfluß iſt, und wo die Bienen ſich aus allerley Gewächſen ihre Nahrung ſuchen müſſen, ſo daß manches beynahe ſchwärzlich ausſieht. Wird das Honig geſeimet, und werden dazu die Tafeln am Feuer zerlaſſen, ſo verliert es, ſo bald man es auf einer Seite anfangen läſſet zu kochen, ſeine natürliche Farbe, und wird braungelb. Läſſet man es aber gar, welches niemahls ſeyn ſollte, zum völligen Kochen kommen, ſo wird es ganz braun, auch, nachdem es länger gekocht hat, ſchwarzbraun; daher geſeimtes Honig nicht nach der Farbe zu beurtheilen iſt. Es kann ganz braun ausſehen, weil durch die Hitze am Feuer die vielen Waſſertheilchen verdampfet ſind, und doch noch ſehr gut, inſonderheit zum Füttern der Bienen, ſeyn; und weil es durch das Kochen zäher geworden, ſo iſt es bey dem Gebrauche mit etwas Waſſer zu verdünnen. Anderes bey gemäßigter Wärme geſeimtes Honig behält ſeine gelbe oder braungelbe Farbe, und bedarf keiner Verdünnung mit Waſſer. Es wird allemahl in der Wärme wieder flüſſig genug.

Die Güte des Honiges kommt auf unterſchiedene Umſtände an. Wenn nähmlich gutes Honig fallen ſoll, ſo muß 1) die Luft rein und warm ſeyn; denn wir ſehen, daß das Honig, welches in warmen Ländern gemacht wird, z. E. in Portugal, Languedoc, Dauphiné ꝛc. gemeiniglich weit beſſer iſt, als dasjeni-

ge, welches in temperirten oder kalten Ländern bereitet worden iſt. 2) Nicht alle Orte in einer Landſchaft ſchicken ſich gleich gut zum Honigmachen; z. E. ein Berg gibt auf der einen Seite gutes Honig, hingegen wird das auf der andern Seite oft ſchlecht, oder wenigſtens nicht ſo gut. Es kann auch dieſer Unterſchied gar wohl von dem verſchiedenen Stande der Sonne entſtehen. 3) Die Güte der Bienen trägt ebenfalls nicht wenig zur Güte des Honiges bey, indem die wilden Bienen niemahls ſo gutes Honig geben, als die zahmen oder Gartenbienen, ſondern das wilde Honig iſt allemahl um ein beträchtliches ſchlechter, als dasjenige, welches in Gärten oder Höfen geſammelt wird; wiewohl dieſes, wenigſtens in Anſehung der wilden Bienen, die das oberwähnte Lindenhonig machen, eine Ausnahme leidet, als welches ſehr ſchön, und eine der beſten Arten des Honiges iſt. Am meiſten aber kommt es wohl 4) auf die Nahrung der Bienen an; denn die Bemerkungen ſowohl der ältern als neuern Naturforſcher haben gelehret, daß, nach dem die Kräuter und Blumen geartet und kräftig ſind, die von den Bienen abgelecket werden, auch das Honig beſſer oder ſchlechter werde, und einen ſtärkern oder ſchwächern Geruch und Geſchmack bekomme. Alſo ſehen wir, daß dergleichen Orte das beſte Honig geben, welche bergig und vor dem Nordwinde wohl beſchirmt ſind, und gegen Morgen oder Mittag liegen, weil die Bienen daſelbſt weit beſſere und kräftigere Kräuter, als ſonſt irgendwo, finden. Ferner hat man bemerkt, daß die beſten Blumen und Blüthen zum Honige, die vom Rosmarin, Thymian, Veilchen, Lavendel, Schlüſſelblumen, Majoran, Meliſſe, Sonnenthau, Salbey, Poley, Betonie, Nelken, Ringelblumen, Roſen, May-Blumen, Lilien, Quendel u. ſ. f. ſeyn (ſ. Th. IV, S. 663, fgg.), und daß hingegen das Heidehonig, bereits gedachter Maßen, mehrentheils eine braunſchwarze

oder

oder röthliche Farbe bekomme. Eben das narbonniſche Honig ſoll ſeinen gewürzhaften Geruch und angenehmen Geſchmack größten Theils daher haben, weil die Bienen in dieſem Lande inſonderheit die Rosmarinblumen ausſaugen, deren es daſelbſt eine große Menge gibt, und die auch zugleich ſehr kräftig ſind. Bey uns wird dasjenige Honig für das beſte gehalten, welches die Bienen von den Roſen und Lilien ſammeln können. Daß auch 5) die Art und Weiſe, wie die Leute (welche mit dem Honige, und inſonderheit dem Honigſeimen ſich beſchäfftigen) ihr Honig hanthieren, und deren Geſchicklichkeit, nicht wenig zu der Güte des Honiges beytrage, ſieht man, anderer Beweiſe zu geſchweigen, bloß an dem Honige aus der Normandie, welches alle ſeine ſchlechte Eigenſchaften, deren weiter unten Erwähnung geſchehen wird, größten Theils daher hat, weil die Leute mit dem Seimen nicht recht umgehen, ſondern eines Theils zu viel Waſſer dazu gebrauchen, welches ſie nachher wieder abdunſten laſſen müſſen, andern Theils aber die Waben zu ſtark auspreſſen. Endlich iſt es auch außer Zweifel, daß 6) der Zeit nach, dasjenige Honig, welches die Bienen im Frühlinge, und vornehmlich im May, eintragen, (zu welcher Zeit die Blumen und Kräuter in ihrer beſten Kraft und Blüthe ſind,) unſtreitig das beſte, dasjenige hingegen, welches im Sommer geſammelt wird, ſchon nicht ſo gut, das Herbſthonig aber das ſchlechteſte iſt. Ueberhaupt aber muß das beſte Honig ſüß, ſcharf, von lieblichem Geruche, weiß, oder wenigſtens hellgelb, nicht wäſſerig und flüſſig, aber auch nicht zäh, ſchwer, aber doch rein und durchſichtig ſeyn, wenn es in ein Glas gethan wird, ohne daß ſich etwas trübes, und noch weniger ein Bodenſatz, zeige. Wenn man daſſelbe mit der Fingerſpitze berührt, muß es wie Vogelleim ankleben; und wenn man die Finger langſam in die Höhe hebt, oder einen Tropfen davon abfallen

fallen läſſet, muß es einen langen Faden machen, und der Tropfen mag fallen, wohin er will, ſo muß er einen kleinen Raum einnehmen, erhaben ſtehen bleiben, und nicht aus einander fließen. Iſt daſſelbe dünn, ſo daß der Tropfen bald aus einander fließt, ſo iſt es ein Kennzeichen, daß daſſelbe verfälſcht und mit Waſſer verdünnet iſt. Iſt es nicht klar und durchſichtig, ſondern trübe, und zeigt ſich wohl gar ein Bodenſatz, und iſt nicht ſo zähe, daß es einen langen Faden macht, ſo iſt es mit andern ſüßen Säften, welche viel Erdtheilchen enthalten, vermengt und verfälſcht; wovon weiter unten ſprechen werde. Man findet auch Honig, deſſen Geſchmack bitterlich oder ſauer iſt, welches aber für ein wahres Gift zu achten iſt. Friſches Honig iſt immer beſſer zum Einkauf anzurathen, als das alte. Und da in guten Honigjahren, oder bey ſtarken Bienenſtänden, das Honig in Fäſſer geſchlagen wird, ſo hat man zu wiſſen, daß das beſte Honig unten im Faſſe gefunden werde, nach dem bekannten Sprichworte: das beſte Oehl oben im Faſſe, der beſte Wein in der Mitte des Faſſes, das beſte Honig aber unten.

Man findet Honig in allen Theilen der Welt, und in allen Ländern, doch in einem mehr als in dem andern, wie auch in einem beſſer als in dem andern, wovon die Urſachen aus dem Vorhergehenden erhellen. Indeſſen will ich hier nur diejenigen Länder, aus welchen das meiſte in die Handlung kommende Honig gezogen wird, nebſt der Beſchaffenheit des daher kommenden Honiges, berühren. Und da muß ich denn 1) Frankreich nennen. Das weiße Honig, welches das ſchönſte, beſte und annehmlichſte von Geſchmacke iſt, iſt das aus Languedoc, und wird narbonniſches Honig, Fr. Miel de Narbonne, genannt, ungeachtet es nicht in der Stadt Narbonne, ſondern in dem kleinen Dorfe Corbieres, gemachet wird. Es muß friſch, dick und körnig, weiß und hell,

von

von lieblich ſüßem und gewürzhaftem Geruche, und ſüßem ſcharfem Geſchmacke, ſeyn. Woher dieſe Annehmlichkeit des Geruches und Geſchmackes rühre, iſt ſchon oben angezeigt worden. Außer dieſem narbonniſchen Honige wird in Frankreich auch noch an andern Orten, in Languedoc, Dauphiné und Provence, inſonderheit um Bagnols, St. Eſprit und Montauban, wie auch um Paris, ſehr gutes und ebenfalls weißes Honig gewonnen, nur daß es den Geruch und Geſchmack des narbonniſchen nicht hat. Aus Champagne, Touraine, Picardie und Normandie, kommt viel gelbes Honig, unter welchem das aus Champagne für das beſte, und das aus der Normandie für das ſchlechteſte gehalten wird, weil es an ſich keinen guten Geſchmack, auch keinen guten Geruch hat, und ſehr braun ausſieht, auch noch ſehr viel Wachs darin iſt, woran, oberwähnter Maßen, das ſchlechte Verfahren der dortigen Einwohner bey dem Honigſeimen Schuld iſt. Nächſt dem narbonniſchen Honige, wird 2) das aus Polen, Litauen, Rußland und Preuſſen kommende Honig für das beſte gehalten, und mit demſelben, vornehmlich dem weißen oder Lindenhonige, ein ſtarker Handel über Danzig, Breslau und Königsberg, nach Hamburg und Holland getrieben. Es kommt, ungeſeimt, mit dem Wachſe in Fäſſern eingeſchlagen, wird erſt hernach geſeimet, und iſt öfters ſchneeweiß.

Nach dem Inhalte der königl. preuſſ. Reſolution für die pommerſche Kriegs- und Domänen-Cammer, wegen anzulegender Honigmärkte, d. d. Berl. d. 8 Apr. 1751, (ſ. die Edictenſamml. a. die Jahre 1751 — 1755, Col. 64, f.) ſollen, weil der Honighandel ſich aus Pommern und den Lauenburg- und Bütowſchen Landen meiſtentheils nach Danzig ſchlägt, in der Stadt Stolpe den Mittwoch nach Mich. und den Mittwoch nach Epiphanias; in Lauenburg, den Tag nach Mich.; in Bütow auf d. 24 Sept und 3 Nov.; und in Greifenberg auf d. 30 Sept. Honigmärkte angeſetzt werden.

3) In

3) In Deutſchland findet man in allen Ländern Honig; am häufigſten aber iſt damit das Lüneburger Land, und zwar inſonderheit mit Heidehonig verſehen, mit welchem ſowohl in der Stadt Lüneburg ſelbſt, als in Hamburg, ein ungemein ſtarker Handel getrieben, und erwähntes Honig aus gedachten Städten weit und breit verſendet wird. 4) In Amſterdam führt man hauptſächlich ſechſerley Arten Honig im Handel; nähmlich: Landhonig; Honig von Bourdeaux; Honig von Bayonne; Honig aus Bretagne; marſeilliſches Honig, und hamburger Honig.

Das Landhonig wird tonnenweiſe verkauft, und gilt die Tonne, welche brutto 350 ℔. wiegt, insgemein 25 bis 25½ Gulden, und gibt 1 Procent Rabatt für promte Bezahlung. Das Honig von Bourdeaux wird ebenfalls tonnenweiſe verkauft, und hält die Tonne 4 Bariquen oder 6 Tierſons. Eine ſolche Tonne Honig wird für 36 ℔. Flæm. verkauft. Tara iſt für die Bariquen 12, und für die Tierſons 14 Procent; für bare Bezahlung wird 1 Procent Rabatt gegeben. Das Honig von Bayonne, Bretagne und Marſeille, wird nach dem Centner verkauft; Tara geben alle 3 Gattungen 20 Procent. Rabatt wird von dem bayonniſchen Honige nichts gegeben; das von Bretagne und Marſeille aber gibt 1 Procent für gut Gewicht, und eben ſo viel für bare Bezahlung. In Anſehung des Preiſes, ſind das Honig von Bayonne und Bretagne einander gleich, indem dafür 8¾ bis 9 Gulden bezahlet werden; das marſeilliſche Honig aber wird zu 13½ bis 15½ Gulden bezahlt. Das hamburger und bremer Honig wird tonnenweiſe verkauft. Die Tonne wiegt brutto 330 ℔., und gilt 23 bis 25 Gulden; für gute Bezahlung wird 1 Procent Rabatt gegeben.

5) In Portugal gibt es ſo viel Honig, daß auch die benachbarten und auswärtigen Provinzen damit verſehen werden können, wie man denn in den Wäldern nichts als Bienenſtöcke oder Neſter antrifft. Es gibt aber zweyerley Arten deſſelben. Das beſte und koſtbarſte wird auf den Feldern gefunden, iſt meiſtens ganz weiß, und von einem angenehmen Geruche, weil die Felder durchgehends mit wohlriechenden Blumen und

und andern Früchten, als: Citronen ꝛc. bewachſen ſind, auf welchen die Bienen ihre Nahrung finden. Das Waldhonig iſt zwar nicht von ſolcher Güte; doch aber, weil es in Portugal auch ganze Wälder von Rosmarin, und andern wohlriechenden und kräftigen Pflanzen, gibt, ſo iſt das Honig, welches daher kommt, viel ſchmackhafter, als das aus den nordiſchen Ländern; der Ueberfluß aber iſt Schuld daran, daß das portugieſiſche Honig weder von den Portugieſen, noch von den Ausländern, ſehr geachtet wird. Das Honig, welches 6) aus Sicilien kommt, hat keinen ſo angenehmen Geſchmack, als das franzöſiſche und ruſſiſche, doch iſt es nicht zu verachten. Es kommt in Zellen, bey welchen das Rauche inwendig gekehrt iſt. 7) Das Honig aus der Inſel Candia iſt vortrefflich, hat eine goldgelbe Farbe, und iſt flüſſiger, als das narbonniſche; allein es hat einen Thymiangeſchmack, welcher nicht bey Jedermann Beyfall findet. Das übrige Honig, welches aus den Inſeln des griechiſchen Meeres (Archipelagus) gezogen wird, iſt mehrentheils ebenfalls ſehr ſchön, inſonderheit dasjenige, welches von den Inſeln Tine, Thermia, Sio und Samos kommt. 8) In Afrika gibt es Honig im Ueberfluß. In dem Mohrenlande, und überhaupt faſt in ganz Afrika, wird das Honig von den Bienen in den Löchern und Höhlen der Erde zuſammen getragen, und iſt auch von angenehmen Geſchmacke, ob gleich ſeine Farbe in das Schwärzliche fällt, wiewohl auch in einigen Gegenden, z. B. im Königreiche Fez, ein ſchneeweißes Honig gefunden wird.

Hr. D. Sparmann, ein ſchwediſcher Naturforſcher, welcher die Herren Forſter bey ihrer Reiſe um die Welt begleitete, hat im J. 1775, im ſüdlichen Afrika, vom Cap landeinwärts, zwey Thiere entdeckt, welche durch die ſonderbare Weiſe, mit welcher beyde dem wilden Honig nachſtellen, und durch den Gebrauch,

den

den die Einwohner von der Anzeige dieſer Thiere zu machen wiſſen, merkwürdig ſind. Das eine iſt ein Vogel, welcher mit dem Guckguck eine Aehnlichkeit hat, das andere ein Säugthier, welches in das Dachsgeſchlecht kommt.

Der Vogel aus dem Guckguckgeſchlechte, der Honigvogel, Honig=Guckguck, Cuculus indicator, wird von den Abyſſiniern und Hottentotten Mook genannt. Den erſten Vogel dieſer Art traf er in einer Wüſte nahe an dem von den Hottentotten T'kantkai genannten Fluſſe, und zwar in einem Walde, welcher Groſsvatersbuſch heißt, an. Die Holländer nennen ihn Honig-Wyzer, Honigweiſer, weil er den Reiſenden gleichſam die Plätze weiſet, wo wildes Hönig verborgen iſt. Seine Farbe iſt nicht ſchön; er iſt auch um ein merkliches kleiner, als unſer europäiſcher Guckguck; aber in Anſehung ſeines natürlichen Inſtinctes, ſeine Nahrung auf eine ſo bewundernswürdige Art zu ſuchen, deſto merkwürdiger. Er dient nicht allein den Holländern und Hottentotten, ſondern auch einer gewiſſen Art von Dachſen, als Wegweiſer zu wilden Bienenſtöcken. Da das Honig ſeine Lieblingskoſt iſt, ſo ſpornet ihn der Hunger und ſein eigener Vortheil an, das Werkzeug zur Beraubung der Bienen zu ſeyn, und die Ausbeute lieber mit Menſchen und Thieren zu theilen, als ganz zu entbehren. Man hört ihn des Morgens und Abends, wenn er auf Nahrung ausfliegt, in einem ſcharfen weit ſchallenden Tone: tſcherr, tſcherr, ſchreyen. Auf dieſes Geſchrey geben die Honigjäger, als auf den wahren Ruf, ihre Jagd anzufangen, ganz genau Achtung. Von Zeit zu Zeit antworten ſie alsdenn durch ein ſanftes Pfeiffen. Wenn der Vogel dieſes hört, wiederhohlt er ſein Geſchrey weit ſtärker, und flattert, ſobald er die Honigjäger gewahr wird, immer näher zu dem Orte hin, wo wilde Bienen ſind, und fährt beſtändig fort, tſcherr, tſcherr,

zu

zu ſchreyen. Ja, wenn er zu weit vor den Menſchen voraus iſt, (welches leicht geſchehen kann, da die Wälder ſehr dicht, und Moräſte und Flüſſe den Reiſenden ſehr oft im Wege ſind,) ſo kehrt er zu ihnen zurück, und ſchreyet noch einmahl ſo heftig, als wollte er ihnen gleichſam ihre Langſamkeit verweiſen. Hierauf ſieht man dieſen Vogel über einem gewiſſen Platze einige Minuten lang ſchweben. Alsdenn fliegt er ganz ſtille auf einen nahe ſtehenden Baum oder Strauch, und die Honigjäger können verſichert ſeyn, daß ſie den wilden Bienenſtock an eben demſelben Orte, über welchem der Vogel geſchwebt hat, ganz gewiß finden; es ſey in einem Baume, in einer Felſenkluft, oder, wie es gewöhnlich geſchieht, in der Erde. Indem ſich nun die Honigjäger mit ihrer Aernde beſchäfftigen, gibt der Vogel auf alles was vorgeht, mit der größten Aufmerkſamkeit Achtung, und wartet auf ſeinen Antheil der Ausbeute mit Ungeduld. Dieſer wird ihm auch *allezeit*, doch ſehr ſparſam zu Theil, damit er ſeinen *Hunger* nicht auf einmahl ſtille, ſondern noch mehr Luſt bekomme, in Hoffnung neuer Belohnung, eine zweyte Verrätherey zu begehen. Je näher der Vogel dem verborgenen Bienenneſte kommt, deſto ungeduldiger ſcheint er, und deſto heftiger ſchreyet er. Hr. Sparmann hat durch die Anzeige dieſes Vogels ſehr viele Bienenrepubliken verheeren ſehen, und auch zwey Vögel dieſer Art zu ſchießen Gelegenheit gehabt, welches aber von ſeinen Begleitern, den Hottentotten, nicht wohl aufgenommen wurde. Die Hottentotten beſchuldigen dieſen Vogel, daß er die Menſchen zuweilen an Orte führe, wo ſich reiſſende Thiere und giftige Schlangen aufhalten, welches zufälliger Weiſe in den afrikaniſchen Ländern ſehr leicht geſchehen kann. Das Neſt dieſes Vogels iſt von dünnen Fäden oder Faſen von Baumrinden, in Form einer Bouteille, gebauet. Der Hals und die Oeffnung ſind unterwärts

gekehrt, und unter dieſen hängt ein bogenförmiges, an beyden Enden befeſtigtes Seilchen, ebenfalls von Baumrindenbaſte, worauf ſich der Vogel vermuthlich ſetzt, wenn er in das Neſt ein und aus kriecht.

Von dem Honig-Guckguck findet ſich ſchon eine Nachricht aus einem italiäniſchen Werke, in den Actis Erudit. v. J. 1687. Er wird dort Sengo genannt, und ſoll nach italiäniſcher Ausſprache Uvichi, Uvichi rufen.

Das dachsähnliche Thier, Viuerra melliuora, heißt in der Landesſprache Ratel, und geht ſeinen Geſchäfften nur bey Sonnenuntergange nach. Es gibt auf den Flug der heim eilenden Bienen oder auch ſelbſt auf die Stimme des Honigweiſers Acht, hält dabey die eine Pfote vor die Augen, damit es nicht von der Sonne geblendet werde, und folgt alsdenn jenen Thieren zum Stocke. Ueber die Bienenſtöcke unter der Erde wird der Ratel ſehr leicht Herr, da er mit ſeinen langen Krallen ſo fertig, als der Dachs, zu graben und zu wühlen verſteht. Hingegen kann er denjenigen Bienen, welche ihre Neſter an Bäume hängen, oder in hohle Stämme bauen, nichts anhaben; doch benaget er aus Unmuth die Bäume, an welchen er Honig wittert, und die dortigen Einwohner wiſſen auch dieſes Zeichen zu nutzen, und ſuchen bey ſolchen angenagten Bäumen Honig. Der Ratel iſt dabey von der Natur gegen die Anfälle der Bienen ſehr vortheilhaft verwahrt. Er hat ein ſehr zottelichtes Fell, welches noch überdies ganz ſchlaff um das Thier herum hängt, und es dadurch gegen alle Bienenſtiche, und ſelbſt gegen die Biſſe der Hunde ſichert. Dabey hat er ein ſtarkes Gebiß und ein ſehr zähes Leben, daher man ihn nicht anders, als durch einen ſtarken Schlag auf die Naſe, tödten, oder erſchießen, oder todt ſtechen muß.

Geſchichte der Chineſer und Japaner, als eine Fortſetz. von Rollins Hiſtorie XI Th. S. 47.

Abhandlungen und Erfahrungen der oberlauſitzer Bienengeſellſch. 3 Samml. Lpz. und Zitt. 1770, 8. S. 45, f.

65 St.

65 St. des Hannov. Magaz. v. J. 1779, Col. 1039, f.
Gothaiſches Taſchenb. z. Nutzen und Vergn. a. d. J. 1779, S. 111, fgg.
Göttingiſches Taſchenb. z. N. und Vergn. für das J. 1779, S. 35, fgg. und 1780, S. 41.

Bey den Nigriten gibt es eine Art kleiner Bienen, deren Honig ſcharf und ſäuerlich an Geſchmacke, und braun von Farbe, das Wachs aber ſchwärzlich iſt.

Bey den Alten waren der Berg und die Stadt Hybla in Sicilien, und der Berg Hymettus in Attika, unweit Athen, wegen der blumenreichen Gegenden, der Menge der daſelbſt befindlichen Bienen, und des vortrefflichen Honiges in ſehr großem Rufe. Man ſetzte die Vorzüge und Güte des Honiges vornehmlich auf die Menge einer Art von rauhen Weiden, die wir bey uns Werſt (Salix caprea) nennen, und auf den Thymian, ob gleich die Anzahl der vortrefflichſten Honigblumen daſelbſt noch weit ſtärker war, als man eigentlich wußte.

Ohne die Vorzüge des vormahls ſo berühmten hybläiſchen und hymettiſchen Honiges gegen andere bekannte Arten in Zweifel zu ziehen, lieſſe ſich doch dabey noch eins und das andere erinnern. Denn wenn es, in Anſehung der Menge und Güte des Honiges, vornehmlich auf das angenehme von den ſehr frühzeitig und häufig blühenden Werſtweiden, und auf das ſtärkende Weſen des in ſeinen Geſchlechtsarten bis zur Mitte des Sept. noch immer nach blühenden Thymians, wirklich ankommt: ſo iſt wohl die Frage, ob das beym Martial und mehrern Alten ſo berühmte Mel hyblaeum, und hymetteum, vor gewiſſen einheimiſchen Arten des Honiges in der Mark Brandenburg, und im Königreiche Preuſſen, eben ſo gar große Vorzüge gehabt haben könne?

Von dem hybläiſchen Honige, ſ. SYLV. BOCCONE, im *Muſeo di fiſica et di eſperienze*, in Venez. 1697, 4. Obſ. 28.

Man kann zwar das Honig in den Scheiben eine geraume Zeit friſch erhalten; am beſten aber iſt es, wenn man daſſelbe, bald nach dem Zeideln, von dem Gewirke, Wachſe und andern Unreinigkeiten ſcheidet, oder, wie man es nennt, ſeimet, und alsdenn verwahret, oder verkauft. Dieſes Seimen

des Honiges geſchieht auf verſchiedene Art. Man nimmt, nachdem man wenig oder viel Honig zu bekommen hoffet, einen großen oder kleinen Topf, welcher unten einen Zapfen hat, und thut in dieſen zuerſt die reinſten und ſchönſten, mit einem Meſſer durchſchnittenen, Honigſcheiben allein, ohne daß ſie mit den andern ſchlechtern vermengt ſeyn; denn dieſe müſſen auch ihre eigene Geſchirre haben. Der volle Topf wird, mit dem Zapfen wohl verwahrt, über ein ziemliches Feuer in einen Keſſel mit heißem Waſſer geſetzt. Wenn er eine Weile in ſiedendem Waſſer geſtanden, und man ihn etliche Mahl umgerührt hat, ſo zergeht das Honig. Alsdenn wird der Topf aus dem Waſſer gehoben, der Zapfen ausgezogen, und das Honig durch ein leinenes Tuch, welches zuvor mit warmen Waſſer genetzet worden, in ein untergehaltenes reines Geſchirr gelaſſen. Will nichts mehr nachgehen, ſo wird es wieder über dem Keſſel zertrieben, und abermahl durchgeſchlagen. Wenn nun das beſte heraus iſt, leget man das andere geringe auch in den Topf, und verfährt damit wie mit dem vorigen, nur daß man das durch das Tuch laufende Honig in ein beſonderes Gefäß laufen läſſet. Wenn ſich vor den Zapfen etwas ſetzt, muß man immer Luft machen, und nachhelfen, daß man das gute und klare Honig, ſo viel möglich, rein heraus bekomme. Wenn nun nichts mehr zum Zapfenloche heraus will, läſſet man das zurückgebliebene Dicke wieder im Keſſel warm werden, ſchüttet es in einen mit heißem Waſſer warm gemachten Sack, legt es in eine Quetſche, oder zwiſchen zwey kurze, hinten an einander gefügte und verbundene Breter, davon das oberſte einen ſtarken Griff, das unterſte aber viele gebohrte Löcher hat, und quetſchet es alſo nach Vermögen aus. Was noch nicht heraus will, thut man in ſolchem Sacke unter eine ordentliche Honigpreſſe, welche vorher mit warmen Waſ-

Waſſer wohl erwärmt ſeyn muß, und preſſet ſolches aufs äußerſte aus. Dieſes Honig wird wieder in ein beſonderes Geſchirr gethan; die Hefen davon aber, oder dasjenige, was in dem ausgepreßten Sacke zurück geblieben iſt und ſich angehängt hat, wird mit heißem Waſſer gewaſchen, um das noch übrige Süße heraus zu bringen. Dieſes Honigwaſſer wird hernach zum Meth gebraucht.

Eine andere Art, Honig zu ſeimen, iſt folgende. Man nimmt zwey Feuerböcke, ſetzt ſie auf dem Herde gegen einander, und legt zwey eiſerne Schienen, nicht weit von einander, darauf. Alsdenn thut man die Honigſcheiben in Milchäſche, und macht ein gelindes Kohlfeuer darunter, damit das Honig allmählich zergehe; läßt hierauf das zergangene Honig aus den Aeſchen in ein Geſchirr laufen, und gießt es alsdenn in einen neuen reinen Topf. Dieſes thut man ſo lange, als noch Honig vorhanden iſt und aus den Aeſchen läuft. Wenn nichts mehr vorhanden iſt, thut man das Rooß auch zuſammen, daß dieſes vor ſich bleibt; denn das Honig wird, wenn es etwas heiß wird, ſogleich flüſſig, und ſondert ſich leicht vom Wachſe ab. Wenn das Honig ſich in dem Topfe geſetzt hat, pflegt das Rooß, oder die Unreinigkeit, welche mit durchgegangen iſt, und vom Honig ſich abgeſondert hat, oben auf den Töpfen ſich zuſammen zu begeben; dieſes muß man mit einem Löffel bis auf das lautere Honig wegnehmen, und zum Rooß thun, weil ſonſt das Honig von dem Schaume unſcheinbar wird.

Die beſte Art, das Wachs von dem Honige abzuſondern, iſt folgende. Man läßt vom Töpfer einen irdenen Topf, 2 Fuß weit und eben ſo hoch, machen; auf dieſen wird ein anderer eben ſo großer Topf gerichtet, deſſen Boden 1 Zoll tief in jenen einpaſſet. Der Boden wird wie ein Seiher (Durchſchlag) durchlöchert. Oben darauf kommt ein Deckel, in Form eines

nes Tortenpfannendeckels; dieſer kann von Thon oder Kupfer gemacht ſeyn; denn bey dieſem iſt es gleichgültig; die Töpfe aber müſſen von Thon ſeyn. Nachdem man viel oder wenig Honig auszulaſſen hat, läßt man ſolche Maſchine größer oder kleiner machen. In den obern Topf auf den Boden, oder in den obern Seiher, wird das Honig ſchichtweiſe gelegt, wenn man vorher die überbaueten Wachsdeckel mit einem reinen Meſſer hin und wieder durchſchlitzet, und alles ledige Rooß abgeſchnitten hat. Alsdenn ſetzt man den Deckel auf, und ſchüttet auf dieſen glühende Kohlen, mit welchen man ſo lange und gelinde fortfährt, auch das Honig zuweilen umrühret, bis das reinſte in das untere Geſchirr ausgetröpfelt iſt. Dasjenige, was in dem Seiher zurück bleibt, wird in einen Keſſel mit Waſſer gethan, und das Süße davon abgewaſchen. Dieſes Honigwaſſer kann man zu einem guten Trank oder zu Eſſig anwenden. Wenn man nähmlich zu dieſem Honigwaſſer allerley gutes Gewürz, Zimmet, Nelken, Muskatennuß, Wachholderbeeren, u. d. gl. nimmt, ſolches bis auf ein Drittel einſieden läſſet, und fleißig abſchäumet, gibt es einen guten und haltbaren Trank. Bringt man dieſes Honigwaſſer durch Hefen oder Sauerteig zur Gährung, oder miſchet nur etwas guten Weineſſig darunter, und läſſet es hernach in gläſernen Flaſchen oder ſteinernen Geſchirren an der Sonne oder auf dem warmen Ofen ſtehen, ſo bekommt man einen guten Honigeſſig. Die groben Theile, welche von dem Waſſer abgeſchieden worden ſind, enthalten das Wachs, welches man auf folgende Art ausläſſet. Man kocht es in Waſſer, bis alles zergangen iſt, gießt es alsdenn in einen nicht gar zu engelöcherigen Sack, und preſſet es in einer vorher gewärmten Wachspreſſe aus. Wenn alles ausgepreßt iſt, läſſet man es erkalten, oder gießt kaltes Waſſer dazu, und ballt das

Wachs aus. Dieſes noch unreine Wachs läſſet man jetzt allein und gelinde ſchmelzen, durch ein Tuch oder durch hänfenes Werg in ein Gefäß laufen, darin ein wenig kaltes Waſſer geweſen, und hebet alsdenn dieſe Wachsſcheiben auf. Die zurück gebliebenen Treſter, oder die todte Wachsmaſſe ballt man zuſammen, und trocknet ſie auf. Man kann ſie entweder zum Räuchern für das Vieh gebrauchen, indem ſie zuweilen von den Landleuten gegen das Blutharnen des Rind-Viehes, unter dem Nahmen Bienenköpfe, begehrt werden, oder man verkauft ſie an diejenigen Leute, welche es zu Schiffſeilen anwenden, und zuweilen im Lande herum gehen, es aufzukaufen. Sie bezahlen demjenigen, welcher ſein Wachs gemeiniglich nur vermittelſt runder Hölzer ausspreſſet, wobey alſo noch viel Wachs in den Treſtern ſtecken bleibt, 8 Pfenn. bis 1 Sgr. für das Pfund. Wird hingegen das Wachs durch eine gute Preſſe gedrückt, ſo bleibt ſo wenig in den Treſtern ſtecken, daß man nichts mehr daraus löſet, und man alſo den Vortheil ſelbſt ziehen kann. Wenn endlich die Menge ſolcher von Wachſe ganz leerer Treſter zu nichts zu gebrauchen wären, ſind ſie doch unter dem Dünger nicht ohne Nutzen.

Sehr viele Leute, und beſonders die Bauern, laſſen ihr Honig zum Verkauf dergeſtalt aus, daß ſie alles durch einander in einem Sacke auspreſſen. Ob nun gleich das Honig ſich von ſelbſt reiniget, und nach 8 oder 14 Tagen aller Unrath oben auf kommt, ſo iſt doch das mit untergepreßte Blumenmehl die Urſache, warum ſolches Honig in kurzer Zeit, wenigſtens nach etlichen Jahren, ſchon ſauer wird. Diejenigen, welche bey dem Honigſeimen gar den Backofen zu Hülfe nehmen, benehmen dem Honige die Farbe, den Geſchmack, und die meiſte Kraft, und können nicht verhindern, daß ſich nicht das Wachs darunter miſche.

Ein guter Haus- und Landwirth muß nicht alles ſein bey dem Zeideln erhaltenes Honig ſeimen oder verkaufen, ſondern einen guten Theil davon im Rooß vorräthig behalten, damit man die Bienen, wenn ſie im Winter einigen Mangel an ihrer Nahrung leiden, damit ſpeiſen könne. Ueberdies iſt das noch im Rooß befindliche Honig, insonderheit das reine, welches im oberſten Theile des Stockes oder Korbes bey geſunden Bienen angetroffen wird, und welches die Imker Rauchhonig nennen, nicht nur weit bequemer den Bienen zu geben, ſondern hält ſich auch viele Jahre, und iſt gedeihlicher, als das geſeimte, weil hier die Bienen das eingetragene Blumenmehl, welches ſie fruchtbar macht, finden, da es hingegen bey dem geſeimten fehlt. Bequemer iſt jenes deswegen zu geben, weil man nur eine ſolche Honigſcheibe auf einem Stecken oben in den Korb bringen darf, da ſie denn das Honig daraus bald in ihr leeres Gewirk tragen; das geſeimte Honig aber muß man ihnen in Käſtchen oder auf Tellern hinſtellen, welches aber bald zu hart wird, daß die Bienen daſſelbe nicht genießen können; von welchem allen im IV Th. S. 694, ſgg. ausführlicher gehandelt habe.

Bey der Honigärnde rechnet man 1 Pfund Wachs gegen 20 Pfund Honig. Eine Kanne reines, lauteres Honig hält $2\frac{3}{4}$ Pfund am Gewichte. Daraus kann man ungefähr den Ueberſchlag machen, wie viel Honig man in einem Bienenkorbe nach ſeinem Gewichte vermuthen kann. Schlägt man Korb, Rooß und Bienen, wenn er vollgebauet iſt, ins Mittel zu 14 Pfund an: ſo enthält ein Korb von 30 Pfund 6, von 40 Pf. 10, und von 60 Pf. 17 bis 18 Kannen Honig. Doch kann dieſe Rechnung nur im Frühjahre vor dem Beſchneiden und im Herbſte treffen, wenn die Bienen noch nicht die Hälfte des Korbes voll Brut haben.

Weil das narbonniſche Honig den Ruhm hat, daß es die Subſtanz und kräftigſten Theile des Rosmarines in ſich habe, ſo pflegen einige Kaufleute, die das weiße und gemeine Honig, welches wohlfeil iſt, verfälſchen, und für narbonniſches, welches weit theurer iſt,

iſt, ausgeben wollen, Rosmarinſträuche darein zu legen, und einige Tage darin liegen zu laſſen, damit es einen ſolchen Geruch bekomme, und ſie ihren Betrug verbergen können. Weil ſie aber hernach niemahls die Sträuche ſo geſchickt wieder heraus bringen können, daß nicht einige Blätter oder Blüthen zurück bleiben ſollten: ſo iſt dieſer Betrug ſogleich zu merken, wenn man das Honig nur ein wenig rühret, und ſcharf darauf ſieht. Unredliche Bauersleute haben noch eine andere Art, das Honig zu verfälſchen. Denn damit daſſelbe deſto weißer ausſehen, und ſchwerer in das Gewicht fallen möge, rühren ſie ganz zart zerſtoßenes Kraftmehl, oder Hirſen- und Erbſen-Mehl, in denen Ländern aber, wo viele ſüße Kaſtanien gezogen werden, Kaſtanienmehl, oder ſonſt ein anderes weißes und ſchweres Pulver, entweder allein, oder mit Waſſer vermiſcht, darunter. Einige ſind ſo plump, daß ſie ihr Honig, wenn es zu einzelen oder mehrern Kannen ihnen aus dem Hauſe abgekauft wird, mit Rockenmehl verſetzen, wovon es aber, wenn es nicht bald verbraucht wird, gar leicht ſauer werden kann.

Die Probe des Honiges, zur Entdeckung der Verfälſchung, iſt das Feuer, wenn nähmlich das Honig über dem Feuer nicht recht ſchmelzen und in Fluß gebracht werden kann. Es iſt alſo verfälſcht, wenn es über einem Feuer immer dick, wie ein Brey, bleibt. Um Weitläuftigkeit zu vermeiden, darf man nur einen eiſernen oder blechernen Löffel voll Honig über ein brennendes Licht halten, ſo wird man die Probe auf das geſchwindeſte vollenden können. Man kann aber auch die **Honigprobe** auf folgende Art anſtellen. Man kochet von dem Honige etwas in einer Pfanne, oder einem Tiegel, über Kohlen, ſchäumet es, thut es alsdenn in ein gläſernes Geſchirr, und gibt Acht, ob das Honig zu oberſt ganz trübe erſcheint. Geſchieht dieſes, und ſinkt das Trübe in dem Glaſe zu Boden, ſo

iſt das Honig mit irgend einem fremden Zuſatze verfälſcht worden.

Vielmahls iſt es eben nicht der Vorſatz geringer Landleute, mit dem Honige zu betriegen, und Mehl unterzumengen. Allein, ſie geben dem Honige, bey dem Seimen, zu viel Feuer, und kochen die mit todten Bienen ſehr verfüllten Honigſcheiben, wodurch das Honig nicht nur einen brandichten Geſchmack annehmen kann, ſondern auch durch den Unrath von klein gekochten und ausgepreßten todten Bienen ſehr verunreiniget wird, und durch beydes, ſowohl die große Hitze als den Unrath, ganz um ſeinen ſüßen ſcharfen Geſchmack gebracht wird. Geſchmack und Farbe des Honiges verrathen alſo bald die Gewalt, welche man unverſtändiger Weiſe demſelben angethan hat.

Von Natur iſt jedes Honig rein und geläutert; bloß das Auspreſſen, zumahl wenn man alles dazu nimmt, was ſich nur durch ein Tuch heraus bringen läſſet, macht das Honig unrein. Iſt bey dem Auspreſſen kein Waſſer darunter gethan worden, ſo läutert ſich daſſelbe, bereits erwähnter Maßen, in wenigen Tagen, wenn man es in einer mäßigen Stubenwärme ſtehen läſſet, von ſelbſt. Alle Unreinigkeiten ſammeln ſich oben auf, und laſſen ſich abnehmen, daß das lautere Honig allein übrig bleibt. Wenn auch manche das Honig mit allen Unreinigkeiten, wie ſie es ausgepreſſet haben, in den Töpfen ſtehen laſſen, ohne das obere abzunehmen, ſondert ſich dieſes endlich doch ſelbſt in eine Rinde oben ab, und das lautere Honig bleibt unten. Doch iſt dieſes allemahl der Gefahr ausgeſetzt, wenn die obern Unreinigkeiten durch angezogene Feuchtigkeit zu verſäuern oder ſchimmlig zu werden anfangen, daß auch das Honig darunter davon angegriffen und unbrauchbar werde. Nur das mit vielem Waſſer vorſetzlich vermiſchte Honig bedarf einer Läuterung am Feuer, damit dieſes verdampfe, wobey man den beym Sieden entſtehenden Schaum fleißig abſchöpfet. Man nennt dieſes alsdenn geläutertes oder geſchäumtes Honig,

8. Mel depuratum oder deſpumatum, Gr. Anaphromeli.

Jedes Honig, auch das beſte, wird in der Kälte nach und nach zu einem feſten Körper, und verliert ſeine Flüſſigkeit, die es erſt in der Wärme wieder erhält. Es iſt daher ganz ungegründet, wenn man dieſes als ein Kennzeichen des geläuterten Honiges angibt, daß es flüſſig bleiben müſſe, und zu keinem feſten Körper werde.

Das Honig iſt leicht, und viele Jahre hindurch, ohne daß ihm an ſeiner Güte etwas abgeht, aufzubehalten. Ungeſeimtes oder Scheibenhonig kann in ganzen Tafeln, wie ſie aus dem Stocke oder Korbe genommen werden, wenn nur alles ledige und unreine Rooß davon abgeſondert wird, etliche Jahre in reinen irdenen Gefäßen aufbehalten werden, wenn es nur an einem kühlen Orte ſteht. Das geſeimte wird in gut gebrannten ſteinernen Töpfen am beſten erhalten. Wenn es von allen Unreinigkeiten, welche ſich oben ſammeln, mit allem Fleiße gereiniget worden, daß alles klar und hell iſt, kann es an einem trocknen Orte wohl 20 Jahr lang erhalten werden, und wird immer gutes Honig bleiben. Iſt es einmahl in der kalten Luft zu einem harten Körper geworden, wird es nicht eher, als auf dem warmen Ofen, wieder flüſſig; daher hat es weder bey harter Kälte im Winter, noch bey großer Hitze im Sommer, beſondere Aufſicht nöthig. Doch muß es ſeinen Stand nicht in feuchten, ſondern trocknen Kammern, im obern Theile des Hauſes bekommen. Diejenigen, welche daſſelbe bloß in gemeinen Koch-Töpfen aufbehalten wollen, ſind der Gefahr ausgeſetzt, da dieſe Töpfe oft ſchlecht gebrannt ſind, daß ſie zerſpringen und das Honig verloren geht. Man hat daſſelbe auch ſo zu verwahren, daß es vor Bienen und Ameiſen geſichert ſey. Iſt die Kammer oder der Boden irgendwo offen, werden es die Bienen bald gewahr,

wahr, inſonderheit wenn es noch warm hingeſetzt wird, und tragen es in wenig Tagen wieder aus den Töpfen heraus. Die Ameiſen werden ebenfalls bald damit fertig, wenn ſie dazu kommen können. Dieſe hält man aber von den Honigtöpfen dadurch ab, daß man den Boden, worauf ſie ſtehen, mit geſiebter Aſche ein Par Querfinger hoch beſtreuet, und ſolche von Zeit zu Zeit locker erhält; darüber können ſie nicht gehen.

Das Honig iſt eine Subſtanz, die ſich im Waſſer und Weingeiſt auflöſet, einiger Maßen am Feuer brennt, und mit der Zeit in Gährung übergeht. Man hat daraus, indem man daſſelbe dick einkochen und einige Monathe ſtehen laſſen, Kryſtallen, die ein wirklicher Zucker waren, erhalten. Ueberhaupt ſind Zucker und Honig, in Anſehung ihres Urſprunges aus dem Pflanzenreiche, ihrer Beſtandtheile, ihres Nutzens und ihrer übrigen Eigenſchaften, einander wo nicht völlig gleich, doch ſehr ähnlich. Das Honig unterſcheidet ſich nur von dem Zucker dadurch, daß es theils noch flüſſig iſt, indem es mehr öhlige und wäſſerige Beſtandtheile hat, theils auch durch ſeinen balſamiſchen Geruch und Geſchmack. Zwar iſt der Geſchmack der Menſchen verſchieden. Einigen iſt das Honig die angenehmſte Speiſe, andere können den Geſchmack und Geruch deſſelben nicht vertragen. Es rührt derſelbe ohne Zweifel von den ſehr flüchtigen öhligen Theilen her, welche ſich in den Blumen, woraus die Bienen ihr Honig hohlen, befinden; daher auch, wie ich oben gezeigt habe, der Geruch und Geſchmack des Honiges nach der Verſchiedenheit der Blumen unterſchieden ſind. Uebrigens trage ich kein Bedenken zu behaupten, daß es mit dem Zucker einerley Beſtandtheile habe, und in allen Fällen anſtatt deſſelben gebraucht werden könne. Weil es balſamiſche Theile beſitzt, welche dieſen Nahmen im eigentlichen Verſtande verdienen, ſo hat es einen noch vortrefflichern medicinischen Nutzen,

als

als der Zucker. Es iſt daher ſchon in den älteſten Zeiten ſehr beliebt geweſen. Wenn Gott den Kindern Iſrael einen Begriff von der Vortrefflichkeit des Landes Canaan beybringen wollte, nannte er es ein Land, wo Milch und Honig fließt. Die Iſraeliten bedienten ſich deſſelben zur Speiſe, wie aus verſchiedenen Stellen der h. Schrift erhellet. Johannes der Täufer nährte ſich von Heuſchrecken und wildem Honige.

Gundlingiana, 26 St. Halle, 1721, 8. S. 60, ſgg.

Mit dem Honig-Eſſen wird noch hin und wieder unter den gemeinen Leuten am grünen Donners-Tage ein großer Aberglaube getrieben. Es ſagen nähmlich abergläubige Leute, daß diejenigen, welche an dieſem Tage kein Honig ſpeiſeten, daſſelbe Jahr für Eſel gehalten würden, oder, welches noch gefährlicher klingt, deshalb gar Eſel werden ſollten. Ich werde mich hierbey mit keiner weitläuftigen Moral aufhalten, ſondern nur den unfehlbaren wahren Urſprung und den *natürlichen* Verſtand dieſer ziemlich groben und *abergläubig* gewordenen Bauerregel anzeigen.

Unſere Vorfahren und alten Wirthe mögen nähmlich nicht gemeinet haben, daß allen Menſchen, zu Vermeidung einer ſo gefährlichen Verwandlung, das Eſſen des Honiges ſo unumgänglich nöthig ſey, ſondern ſie haben durch dieſes Vorgeben ohne Zweifel nur allein diejenigen Wirthe verſtanden wiſſen wollen, welche Bienen halten, und zu der Zeit noch nicht gezeidelt, oder ihre Bienenſtöcke beſchnitten haben, folglich auch ihr neues Honig noch nicht eſſen können. Da nun aber um Oſtern bey bequemer Witterung die beſte Zeit iſt, das Beſchneiden nach der alten Methode vorzunehmen, damit die Bienen zur neuen Tracht nicht faul gemachet werden: ſo hat man ſolche nachläſſige Wirthe faule Wirthſchafts-Eſel ſchelten, und dieſelben, zu Erinnerung und beſſerer Beobachtung ihrer Schuldigkeit, vor ſolcher gefährlichen Strafe warnen wollen. Hiernächſt mögen es auch unſere Vorfahren nicht ungern geſehen haben, wenn auch das andere Bauervolk ſich vor ſolchen ſchlimmen Folgen gefürchtet, und das Honigeſſen am grünen Donnerstage nicht verſäumet hat. Vielleicht würde die Kanne Honig überall um mehr als 1 Ggr. wohlfeiler ſeyn, wenn die

Eſels-

Eſelsfurcht dem gemeinen Manne dergeſtalt nicht beygebracht wäre; daher denn dieſer Bauerglaube für die Bienenwirthe ſehr vortheilhaft iſt.

55 St. der Leipz. Samml. 1748, 8. S. 616, f.

Man gebraucht das Honig zu verſchiedenem Backwerk, z. B. zu der bekannten Art Gebackenen, welches aus Mehl, Honig, Pfeffer, und auch wohl andern Gewürzen, bereitet, und im gem. Leben der Hochdeutſchen **Honigkuchen**, gewöhnlicher aber **Pfefferkuchen** genannt wird; ſiehe unter **P.**; und zu Speiſen. Man bereitet es auch wohl, theils zum ökonomiſchen, theils zum mediciniſchen Gebrauche, auf verſchiedene Art vor.

Das Honig beſitzt unter andern die Eigenſchaft, alles, was darein gelegt, oder womit es vermiſcht wird, lange Zeit friſch zu erhalten, und vor aller Fäulniß, beſſer als der Zucker thut, zu bewahren; wie denn die Pfropfreiſer, wenn man ſie in Honig in einer blechernen Röhre oder einem andern Geſchirre alſo einlegt, daß ſie von dem Honige ganz umgeben ſind, auf ſolche Art ein Par **Monathe** lang friſch erhalten, und an weit entfernte Orte verſchickt werden können. Ja, da der Zucker vor dieſem noch nicht ſo gemein war, wurden alle Früchte mit Honig eingemacht.

Das Einmachen der Früchte iſt gar keine neue Erfindung. Schon in den allerälteſten Zeiten hat man davon gewußt. Denn bey dem älteſten Geſchicht-Schreiber Herodot findet man bereits Spuren davon, wenn er die Gaſtmahle der alten Perſer und Griechen mit einander vergleicht. Erſtere hatten wenig gekochte Speiſen, aber deſto mehr Confect oder eingemachte Sachen, zumahl ſolche, die gut beym Trunke waren, und den Durſt erregen oder unterhalten konnten. Sie wußten ſich daher viel gegen die Griechen, und machten ihnen den Vorwurf, daß ſie halb ſatt von der Mahlzeit deshalb gingen, weil ihnen nach derſelben nichts zum Nach-Tiſch aufgetragen würde, und doch hörten ſie nicht auf zu eſſen,

eſſen, wenn ſie dergleichen irgendwo fänden. Die Römer hingegen wußten ſchon beſſer zu leben. Die in ihrer Sprache ſo genannten Bellaria waren ein Haupt-Theil ihrer Gaſtmahle. Der ganze Unterſchied zwiſchen den eingemachten Sachen der ältern und ſpätern Nationen, und der unſrigen, beſtand darin, daß jene ſich des Honiges hauptſächlich nur zum Einmachen bedienen muſten, dagegen wir uns größten Theils des Zuckers dazu bedienen (ſ. Th. X, S. 439, ſgg.), als welcher erſt in den neuern Zeiten bekannt worden iſt, und den Honig faſt verdrängt hat; nicht zwar ganz, denn ſo gar in Frankreich iſt es noch ſehr Mode, manche Früchte in Honig einzulegen; ſ. Th. V, S. 489. Daß aber der Zucker, beſonders in Deutſchland, das Honig, wenigſtens in vornehmen Häuſern, faſt völlig verdrängt hat, iſt unſtreitig aus folgenden Urſachen geſchehen. Erſtlich bringt der Zucker den Früchten keinen fremden Geſchmack, noch weniger aber einen fremden Geruch, zuwege; daher er die eingemachten Sachen in ihrem natürlichen Geſchmacke und Geruche gleichſam nicht überwältiget, ſondern ſie ſo läſſet, wie ſie ſind. Er theilt den Früchten nichts als Süßigkeit mit. Ferner verändert auch der Zucker gar nicht die Farbe der Früchte, welches doch bey dem Honig und andern Säften geſchieht. Endlich hat der Zucker auch dieſen Vorzug, daß man Früchte damit trocken einmachen kann; woraus die Bequemlichkeit entſteht, daß man ſolche in der Taſche bey ſich führen, und dieſelben vornehmlich auf Reiſen gleich zur Hand haben kann. Wenn man aber über jetzt gedachte Puncte wegſieht, ſollte man doch das Honig, als ein Landes-Product nicht ſo zurück ſetzen. Denn, was den erſten Punct, den Geſchmack und Geruch, betrifft, ſo kann derſelbe freylich zwar vielen widerlich werden, und Leckermäuler bey dem Nachtiſche eben nicht befriedigen; hieran iſt aber alsdenn ein falſches Verfahren Schuld, wenn

man theils das Honig bey dem Aus'aſſen und Seimen ſo übel behandelt, daß es den, daſſelbe unter den Zucker ſo erniedrigenden eigenen, Geſchmack und Geruch haben muß; theils daſſelbe nicht in der gehörigen Güte wählet, oder dazu erhöhet.

Zu dem Einmachen naſſer oder weicher Früchte, muß das beſte Honig genommen werden, wenn deſſen Geſchmack und Geruch nicht widerlich ausfallen ſoll. 1) Das nach gemeiner Art ausgelaſſene Honig, da man nähmlich das Honig in ſeinen Scheiben ohne Unterſchied zuſammen in einen Keſſel ſchüttet, kocht und auspreſſet, taugt gar nicht zu Confitüren. Ein ſolches Honig hat einen ſehr vordringenden Geſchmack und Geruch, welchen es den Confitüren völlig mittheilt, iſt auch ſehr unrein, zum öfterſten auch zu wenig ſüß, da daſſelbe theils von ſeiner Süßigkeit durch die Gewalt des Feuers bey dem Durchkochen der Honigtafeln, theils aber durch fremdartige, damit vermiſchte, Theile von Brut und Rooß, gar viel verloren hat. 2) Auch dasjenige Honig iſt untauglich, welches in den Körben zu alt und braun geworden iſt. Je älter das Honig in den Körben oder Stöcken geworden iſt, deſto mehr iſt der eigene Honig-Geſchmack und Geruch daran wahrzunehmen. 3) Auch das Waldhonig dient zu dieſer Abſicht nicht. Denn das Honig, welches die Wanderbienen zur Herbſtzeit auf dem Heidekraute, wohin ſie zuweilen gebracht werden, eintragen, fällt von Farbe dunkler, und im Geſchmacke ſtrenger aus, als das Garten- oder Feld-Honig, als welches theils eine weit hellere Farbe, theils einen viel gelindern Geſchmack und Geruch hat; es wäre denn, daß irgendwo in Gärten und Feldern eine beträchtliche Menge gewiſſer Kräuter wäre, deren Blumen dem Honige ihren natürlichen ſtarken Pflanzengeruch mittheilen können; wie man z. B. angemerkt hat, daß die Bienen von der Blüthe der Peſtilenzwurz, Tuſſilago Petaſites *L.*, ein

nach

nach dieſem Kraute ſtark ſchmeckendes Honig eintragen. Dergleichen Honig iſt nun ebenfalls als völlig fehlerhaft anzuſehen. 4) Gutes Honig zu Confitüren iſt nun ſolches, das alle die vorerwähnten Fehler nicht hat. Das Jungfernhonig, oder dasjenige, welches von jungen Bienen eingetragen iſt, und keinen Winter überſtanden hat, iſt alſo das beſte. Dieſes muß daher noch in ganz weißen Honigtafeln ſeyn, welche ſich gemeiniglich unten im Stocke befinden. Dieſes Honig muß aber ohne große Hitze geſeimet ſeyn, und bey dem Auslaſſen ſo wenig als möglich mit dem Wachſe vermiſchet werden. Dieſes kann entweder geſchehen, wenn man die weißen ausgeſuchten, und in mäßige Stücke zerſchnittenen Honigtafeln, in einen, vom Töpfer beſonders dazu verfertigten Topf von Steingut leget, welcher im Boden einige Löcher hat, die mit hölzernen Zäpſchen zugeſtopfet werden können, und ſolche Töpfe neben einen warmen Ofen, oder in eine nicht allzu heiße Ofenröhre ſtellet. Wenn ſolcher Geſtalt der größte Theil des Honiges fließend geworden, öffnet man die Löcher im Boden des Gefäßes vermittelſt der ausgezogenen Zäpſchen, ſetzt einen engelöcherigen Durchſchlag oder ein Haarſieb über ein anderes Gefäß, und läſſet das Honig ausflieſſen. Man kann auch, auf oben erwähnte Art, die Töpfe in einen mit ſiedendem Waſſer angefüllten Keſſel ſtellen, um das Honig in ein mäßiges Fließen zu verſetzen. Das auf ſolche Weiſe durchgeſeihete unausgepreßte Honig läſſet man einige Tage ſtehen, um allen darin nahe an die Oberfläche in die Höhe kommenden Unrath oben abzunehmen. Auf ſolche Art bekommt man Honig von der beſten Güte, welches dem Zucker ſehr gleich kommt. 5) Dieſes Honig nun kann man, wenn man will, noch mehr läutern, wenn man es in einem breiten Tiegel auf gelindem Kohlenfeuer warm werden läſſet, alsdenn vom Feuer wegnimmt, und eine naſſe Serviette dar-

 über

über decket, damit der Dunſt des warmen Honiges ſich hinein ziehe. Man muß durch Koſten und Riechen verſuchen, ob nun der gemeine Geſchmack und Geruch vergangen ſey. Wäre dieſes noch nicht geſchehen, ſo wiederhohlt man das Wärmen des Honiges und das Ueberſchlagen der naſſen Serviette, ſo oft, bis man ſeinen Zweck erreicht hat. Währendem Erwärmen über Kohlen muß man es mit einem hölzernen Spatel fleißig umrühren. Eben dieſe Art des Verfahrens wird auch dazu dienen, daß das Honig ſeine gehörige Conſiſtenz erlange. Denn, gleichwie man den Zucker verdicken und von allen wäſſerigen Theilen entledigen muß, wenn ſich die eingemachten Sachen halten und nicht umſchlagen ſollen: alſo muß bey dem Honige und andern Säften, worein Früchte zur Dauer geleget werden ſollen, ein gleiches geſchehen. Ueberhaupt hält man alsdenn dasjenige Honig für das beſte, welches fein durchſichtig und weiß, oder höchſtens nur hellgelb iſt, auch einen recht langen Faden macht, wenn man etwas davon in die Höhe zieht, ſo daß ſolcher Faden ziemlich lang bleibe, und im Fallen kein Geräuſch mache. Kann das Honig kein Ey über ſich tragen, ſondern läſſet es zu Boden ſinken, ſo iſt es noch zu dünn.

Zu den diätetiſchen Zubereitungen aus dem Honige, gehören inſonderheit die Honigkalteſchale, der Honigwein, Honigbranntwein, und Honigeſſig.

Zur Bereitung einer Honig-Kaltenſchale, wird Honig in einen Napf gethan, und alsdenn das Getränk nach und nach darüber gegoſſen, daß das Honig mit einer Kelle wohl aus einander getrieben, und mit dem aufgegoſſenen Getränke durchgängig vermiſchet werde, worauf fein zerriebenes Brod dazu geſchüttet und umgerühret wird. Nicht alles Getränk aber gibt dieſer Kaltenſchale einen gleich guten Geſchmack. Lager- oder bitteres Bier iſt das ſchlechteſte Getränk dazu. Süßes ſtarkes Bier iſt beſſer; dieſem aber

aber iſt Tiſch- oder Speiſebier, welches aber auch nicht bitter ſeyn muß, vorzuziehen. Noch beſſer iſt ganz gemeiner Koſent, wenn er beſonders zu dieſer Kalten-Schale auf Bouteillen oder Kruken gehalten, und recht ſcharf geworden iſt. Aber auch dieſer gemeine Koſent muß nichts bitteres in ſich haben. Ehe man bitteres Getränk nimmt, ſollte man lieber recht friſches Waſſer erwählen, und Citronſchale daran reiben, welches einen vortrefflichen Geſchmack zuwege bringt. Je reiner und ſimpler das Getränk iſt, deſto beſſer ſchmeckt die Honigkalteſchale. Wenn das Honig in den Töpfen lange geſtanden hat, wird es körnig. Wenn dieſe Körner nicht wohl zerrieben werden, ſüßet altes Honig in der Kalteſchale kaum halb ſo gut, als friſches, in gleichem Maße. Daher iſt es am beſten, das körnige Honig in einem ſteinernen oder irdenen Gefäße mit ein wenig aufgegoſſenem Getränke zu zerreiben, ehe es in den Kalteſchalennapf gethan wird.

Die Honigkalteſchale wird nur für eine gemeine Speiſe gehalten, muß aber doch auch in heißen Sommertagen, wie die Bierkalteſchale, vielmahls eine ſehr willkommene Gaſtſpeiſe ſeyn.

In den Nord- und Oſtländern von Europa, wo wenig oder gar kein Weinwachs iſt, aber viel Honig gewonnen wird, wird aus dem Honige ein Trank zubereitet, den man Honigwein oder Meth nennet, wovon im Art. Meth handeln werde.

Auf dem Schwarzwalde bringen Einige das, was nach dem Auslaſſen des Honiges und Auspreſſen des Wachſes übrig bleibt, in ein Gefäß, gießen Waſſer daran, rühren es um, thun etwas Bierhefen dazu, bedecken es, laſſen es gähren, bis das oben herauf getriebene zu ſinken anfängt, und brennen alsdenn auf gewöhnliche Weiſe einen guten Branntwein daraus.

Um Honigeſſig zu machen, nimmt man, bereits erwähnter Maßen, das Honigwaſſer. Wenn nähmlich

lich die Bienen gezeidelt werden, oder Honig ausgepreſſet wird, werden die dabey gebrauchten Geſchirre nicht nur mit Waſſer rein ausgewaſchen, ſondern auch die Waben, oder das Gewirk, welches zum Wachspreſſen kommen ſoll, in Waſſer geleget, damit alles noch darin befindliche Honig völlig ausgezogen werde. Dieſes Honigwaſſer läſſet man, nach Gutdünken, wie es etwann mehr oder weniger ſüß iſt, zur Hälfte oder zum dritten Theil einſieden, worauf dieſes Eingeſottene zum Eſſig angeſetzt wird. Dieſer Honigeſſig hat im Anfange, wenn er noch jung iſt, einen Geſchmack nach Honig, welcher manchem zuwider ſeyn kann; je älter aber derſelbe wird, deſto mehr verliert er den Honig-Geſchmack.

Man kann auch den Schaum, welcher bey dem Läutern des Honiges, und bey dem Sieden deſſelben im Methbrauen entſteht, zu einem guten Eſſig machen. Wenn man auf ſolchen abgenommenen Schaum Waſſer gießt, es wieder ſtark aufſieden läſſet, alsdenn durch Leinwand in Flaſchen ablaufen läſſet, etwas Weineſſig dazu gießt, und es, 3 Monath lang, zugedeckt an einem warmen Orte ſtehen läſſet, ſo entſteht hieraus eine ſaure Flüſſigkeit, welche völlig anſtatt des Weineſſiges gebraucht werden kann.

Einen andern ſehr angenehmen Eſſig erhält man, wenn man 1 Theil Honig und 5 Theile reines Waſſer kochet, und es fleißig abſchäumet, bis es klar iſt, und die Farbe eines Methes hat. Alsdenn nimmt man ½ Pfund Weinſtein, und 1 Quent Pfeffer, zerſtößt beydes, und läſſet es noch einmahl kochen, bis der Weinſtein völlig zergangen iſt. Nach dieſem gießt man es in ein Fäßchen, füllet, wenn es nöthig befunden wird, noch etwas warmes Waſſer nach, leget einen Löffel voll gute Hefen, oder ein Stück geſäuertes Brod, oder Sauerteig dazu, ſtellet es an einen warmen Ort, und läſſet es gähren. Wenn es ausgegohren hat, verſpündet man es wohl, und ſetzt es in einen Keller. Nach 14 Tagen zapfet man es an, und einige Quart ab, und gießt ſo viel lauliches Waſſer zu. Wenn man nach 14 Tagen wieder davon abzapfet, kann man wieder

lauli-

lauliches Waſſer nachfüllen; und man wird in dieſem Falle allezeit guten Eſſig haben.

In den Apotheken wird das Honig ſowohl an ſich ſelbſt, als mit verſchiedenen Kräutern und Blumen verſetzt, auf mancherley Art zubereitet. Man macht z. B. daraus mit Rosmarinblüthen, das ſo genannte Rosmarinhonig, Mel anthoſarum; mit Bingelkraut-Safte, das Bingelkrauthonig, Mel mercuriale; mit Roſen, das Roſenhonig, Mel roſarum; mit Seeblumen, das Seeblumenhonig, Mel nenupharinum; mit Veilchen, das Veilchenhonig, Mel violarum; imgleichen ein gebranntes Honigwaſſer, ein Honigöhl, einen Honiggeiſt, eine Honigtinctur u. ſ. f. Ueberhaupt verfertigten die Alten, weil der Zucker weit ſpäter entdeckt wurde, alle ihre Säfte (Syrupi) mit Honig, von denen nur noch wenige in den Apotheken angetroffen werden. Ein in Waſſer aufgelöſetes, und zur gehörigen Dicke eingekochtes Honig, nannten ſie Waſſerhonig, Gr. und L. Hydromel. Wenn man aber das Honig in reinem Wein-Eſſig, oder ſolchem, worin Pflanzen infundirt geweſen waren, aufgelöſet, und hernach bis zur gehörigen Conſiſtenz abgeraucht hatte, ſo hieß dieſes Eſſighonig, Gr. und L. Oxymel. Man nimmt 1 Pfund geläutertes Honig, und ½ Pf. recht ſcharfen Weineſſig, und läßt dieſes über ſchwachem Feuer unter beſtändigem Umrühren ganz gelinde aufwallen, bis ſich das Honig ganz genau mit dem Eſſige vermiſcht hat. Dieſes Oxymel iſt in vielen Umſtänden dem Honige ſelbſt vorzuziehen, welches letztere, allein genommen, manchen Magen Blähungen verurſachet. An dieſem Oxymel aber hat man ein für alle Naturen paſſendes, unvergleichliches, ſchweiß- und urintreibendes, auch ſchleimzertheilendes Mittel. Man nimmt es zu 1 Eß-Löffel voll, entweder allein, oder in einem Glaſe Waſſer.

Das Honig beſitzt etwas balſamiſches, es trocknet und führt alle überflüſſige Feuchtigkeiten ab, es widerſteht der Fäulniß, treibt den Urin, löſet den zähen Schleim auf, purgiert gelinde, ſtärkt den Magen, vertheilt die Geſchwulſt, heilet die Halsſchäden, dient wider Huſten und Lungenverſtopfungen, kurzen Athem, und andere Zufälle. Wenn der Landmann ſich bey ſeiner ſchweren Arbeit innerlich Schaden gethan hat, daß er Blut auswirft, ſo iſt Honig ſein erſtes, und mehrentheils glückliches, Hülfsmittel. Die Zeitbücher ſind voll von Beyſpielen, daß Perſonen, welche fleißig Honig gebraucht, ein hohes Alter erreicht haben. Athenäus erzählt vom Democrit, welcher ſehr alt geworden, daß er demjenigen, der ihn fragte, wie man ein hohes Alter erreichen könnte, geantwortet habe: Exteriora oleo, interiora melle irriga, (d. i. Gebrauche auswendig Oehl, und inwendig Honig!) Eben dergleichen Beyſpiel erzählt Plinius, B. 22, C. 24, vom Pollio Romulus, bey welchem, als er über 100 Jahr alt war, der Kaiſer Auguſtus einſt als ein Gaſt einkehrte; und als ihn der Kaiſer fragte, durch was für Mittel er ſeine Leibes- und Gemüthskräfte ſo lange Zeit bewahret hätte, antwortete er: Intus mulſo, foris oleo.

Von dem Honige als einem bewährten Gegengifte, ſ. Th. XVIII, S. 448, f.

Wenn man neugeborne Kinder in den erſten 24 Stunden, Waſſer mit ein wenig Honig oder Zucker trinken läſſet, verdünnt ſolches das Kindspech, und erleichtert deſſen Ausleerung durch den Stuhlgang, und zuweilen durch Erbrechen. Bey ſchwerem Ausbruch der Zähne reibe man ihnen oft das Zahnfleiſch mit einem Gemiſche aus gleichen Theilen Honig und Quittenſchleim. Bey erwachſenen Kindern hat Honigwaſſer zu Abtreibung der Würmer oft gute Dienſte geleiſtet. In Finnland gebraucht man den Honigteig

zum

zum Auſſtreichen bey Kindern, welche ſo genannte Mit-Eſſer (Zehrwürmer) haben. Das Geſicht mit Honig beſchmiert, iſt zuweilen in Zahnſchmerzen ein Linderungsmittel. Ein Pflaſter aus Honig und ungelöſchtem Kalk, unter einander geknetet, hat hartnäckiges Hüſtweh geheilt.

Anonymi cogitationes de mellitis aduerſus luem veneream & variolas, ſt. im *Commerc. litt. Nor.* 1736, hebd. 17, n. 2, S. 130, f.

Effet ſingulier du miel dans une hydropiſie du péricarde, par Mr. *le* CAMUS, ſt. in No. 48 der *Gaz. ſalut.* v. J. 1762.

JO. CPH. GÖTZII obſ. de apoſtemate panis melliti eſu curato, ſt. in *Act. phyſ. med. Acad. N. C.* Vol. II, Obſ. 189.

De melle eiusque vſu, ſ. JO. JAC. MANGETI *Biblioth. pharm. med.* To. I. Genev. 1703, f. S. 150, f. De mellibus quibusdam compoſitis è variis Auctoribus, eb. daſ. To. II, S. 224—226.

Die balſamiſche Kraft und Wirkung des Honiges iſt nicht nur als ein innerliches Heilungsmittel, in verſchiedenen, beſonders Bruſt-Zufällen, ſondern auch zu äußerlichen Curen berühmt. Inſonderheit iſt daſſelbe bey allen Verwundungen, ſie mögen geſchnitten, gehauen, geſtochen, oder blutrünſtige Contuſionen oder Quetſchungen ſeyn, als das zuverläſſigſte und beſte Heilungsmittel zu empfehlen; denn es leiſtet, wenn es rein und unverfälſcht iſt, ſchleuniger Hülfe, als alle ſo genannte Wunderpflaſter und Spiritus. Die Art und Weiſe damit zu verfahren, iſt ganz einfach. So bald jemand das Unglück hat, auf irgend eine Weiſe verwundet oder gequetſcht zu werden, oder eine Contuſion zu bekommen, die mit Blut unterlaufen, oder wodurch die Haut verletzt iſt, darf er nur ſogleich auf ein doppelt oder dreyfach zuſammen gelegtes Läppchen von Leinwand, Honig aufſtreichen, auf die friſche und noch blutige Wunde legen, und ſolche verbinden; es muß aber vorher auf die Wunde durchaus kein Waſſer, Wein, Zucker oder ſonſt etwas gekommen ſeyn. Iſt die Wunde groß und tief, kann nach 4 oder 5 Stunden ein friſches Honigpflaſter aufgeleget werden. Nach dem 2ten oder 3ten Pflaſter iſt kaum in 24 Stun-

den ein neues mehr nöthig. Doch iſt dieſes alles nur von Fleiſchwunden, in ſo fern kein Knochen verletzt iſt, zu verſtehen.

Verſchiedene merkwürdige Fälle glücklich damit verrichteter Curen, erzählt Hr. C. F. v. Keßel, in Ob. Glaucha, im 18 St. der ökon. Nachr. der patr. Geſ. in Schleſ. a. d. J. 1777, S. 140, f.

In dem heſſendarmſtädtiſchen Intell. Bl. v. J. 1774, S 211, hat ein Prediger und eifriger Oekonom im Zweybrückiſchen, J. G. Wenz, das Honig als ein bewährtes Mittel, das Rindvieh vor einer anſteckenden Seuche zu bewahren, ungeachtet es nahe bey angeſtecktem ſteht, und von einerley Waſſer ſäuft, bekannt gemacht. Man gibt nähmlich jährlich 3 Wochen nach einander, in jeder Woche aber nur einmahl, 1 Löffelvoll reines Honig, mit einem Wollkraut-Blatt umwickelt, daß es nicht ausfließen kann, dem Rindviehe morgens nüchtern ein.

Um Edelſteine zu reinigen, läſſet man ſie in Honig ſieden; ſ. Th. X, S. 67.

In Tobaksfabriken gebraucht man das Honig zu den Soßen.

Aus Honig, mit Leimwaſſer und etwas Eſſig vermiſcht, beſteht der ſo genannte Honigleim, welcher zum Vergolden gebraucht wird. Eine Lage davon iſt kleberig genug, die aufgetragenen Goldblättchen feſt anzuziehen.

Wie Honig zu einem Gährungsmittel oder Ferment zuzubereiten ſey, ſ. Th. XV, S. 622.

Der Zehent, welcher dem Zehentherren von dem erbaueten Honige gegeben wird, heißt der Honigzehent; und der Zins, d. i. jährliche Abgabe, welche in Honig entrichtet, oder von dem erbaueten Honige gegeben wird, der Honigzins, an einigen Orten die Honiggülte; daher diejenigen, welche zu dieſer Gülte verpflichtet ſind, Honiggelter heiſſen. S. Th. IV, S. 792.

Man

Man hat ſich auf verſchiedene Art Mühe gegeben, den Bienen das Honig nachzumachen; zum Theil iſt man auch durch die Noth dazu gedrungen worden, etwas zu bereiten, welches dem Honige ähnlich ſey, um dieſe nutzbare Thiere zur Zeit des Honigmangels zu erhalten; ſ. Th. IV, S. 698, f. Nie hat man aber durch die Kunſt ein ſolches Product, als die Biene an dem Honige liefert, hervorbringen können. Etwas ähnliches, und welches die Bienen vor Hunger zur Nahrung angenommen haben, iſt wohl heraus gebracht worden, aber kein wirkliches Honig. Alle Arten ſüßer Birnen, Pflaumen, weiße Maulbeeren, weiße und gelbe Rüben, wenn man den Saft davon auspreſſet, oder, wofern das Obſt ſchon gekocht iſt, ſolchen mit Waſſer auskochet, und hernach dieſen Saft bey gelindem Feuer bis zur Honigdicke wieder einſieden läſſet, geben zwar einen, dem Honige ähnlichen, ſüßen Saft, aber weder der Geſchmack noch die Beſtandtheile ſind dem Honige gleich; und die Biene wird auf immer das Vorrecht behalten, daß ſie allein echtes und reines Honig bereiten kann.

Anmerkung vom Honig, und deſſen Bearbeitungen, ſt. im 1 St. der verm. Abhandl. der phyſiſch-chemiſchen Warſchauer Geſellſch. 1768, 8. S. 104, f.

An ſenibus mel? Diſſ. Præſ. CLAUD. du CERF, Reſp. *Claud. de la Vigne de Frecheville.* Pariſ. 1717, 1 B.

Abhandlung vom Zucker und Honig, von J. J. W. Dedekind, ſt. im 20 St. der gel. Beytr. zu den braunſchw. Anz. v. J. 1769.

VALENT. HARTUNG diſſ. de ſimplici trino, vt alimento medicamentoſo, lacte, melle, vino. Reſp. *Jo. Nic. Thomingius*, Lpſ. 1725, 4. 1 u. e. h. B.

De melle, ferculo Hygeiae ſacro, ſ. CHR. LANGII *Miſcellanea curioſa medica*, Lpſ. 1666, 4. S. 54 — 59.

JOS. LANZONI diſſ. de mellis praeſtantia, & eius vſu apud veteres, ſt. in Deſſen *Opp. omn. medico-phyſ. & philolog.* Lauſann. 1738, gr. 4. To. III, S. 308 — 328.

Ital. überſ. Ragionamento del D. *Giuſ. Lanzoni* intorno all' eccellenza del Mele, e ſuo uſo appreſſo gli antichi, ſt. in Raccolta d'opuſc. ſcientif. e filolog. To. III. Venez. 12. S. 487.

Du miel et de ſon analyſe chimique, par M. *Lemery*, ſt. in den *Memoir. de l'Acad. de Par.* v. J. 1706, S. 272 — 280.

D. überſ. im 1 Th. der neuen Anmerk. über alle Theile der Naturl. S. 379, fgg.

De melle, ex Ariſtotele, Plinio, Dioſcoride, potiſſ. exercitatio, ſt. in ANDR. LIBAVII *Singularium* Parte III. Frf. 1599, 8. S. 79 — 115.

An mel et ſacharum vermes gignant? ſ. JO. MATTHÆI *Cent. difficult. medicar.* Herborn. 1616, 8. Qu. 57, S. 195 — 197.

FRANC. PETR. MEL diſſ. Mel ſacharo praeſtantius. Altorf. 1724, 4. 2 u. e. h. B.

HIER. MERCURIALIS locus Ariſtotelis de melle correctus & expoſitus, quod mel conſeruet mortua & alia quaedam, ſt. in Deſſen *Variar. lection.* L. II, C. 24; ſ. Deſſen *Opusc. aurea & ſelectiora*, Venet. 1644. f. S. 410, f.

GE. CPH. MOELLER diſſ. de melle, Reſp. *Andr. Myrrhen.* Jen. 1691, 4. 3 B.

JO. FRID. de PRE diſſ. de quinta eſſentia regni vegetabilis, ſ. de melle, vom Honig. Reſp. *Frid. Günth. Seuberlich.* Erf. 1720, 4. 4 B.

ANDR. RIVINUS de ſocietate calendarum, ſignaturis plantarum, melle ſine fumo &c. Lipſ. 1649, 4. 3 B.

Obſervations ſur l'origine du miel, par Mr. l'Abbé BOISSIER de SAUVAGES, à Niſmes 1763, gr. 8. 38 S.

Di quali ſoſtanze chimiche vien compoſto il Miele, e del di lui uſo per la Medicina: Diſcorſo detto nell' Accad. de Fiſiocritici in Siena, del D. ANDR. ANT. VELTRONI, ſt. in *Galleria di Minerva*, To. II. in Venez. 1697, f. S. 398 — 400.

ALB. VENTURI diſſ. de mellis origine et vſu Venet. 1763, gr. 8. 2 u. e. h. B.

Honig, (Eſſig-) ſ. oben, S. 37.
— — (Feld-) ſ. oben, S. 7.
— — (Frühlings-) ſ. oben, S. 8.
— — (Garten-) ſ. oben, S. 7.
— — (geläutertes) ſ. oben, S. 7 und 26.
— — (geſchäumtes) ſ. oben, S. 26.
— — (geſeimtes) }
— — (gezeideltes) } ſ. oben, S. 6.
— — (Glas-) ſ. oben, S. 6.
— — (Heide-) ſ. oben, S. 7.
— — (Hohlunder-) ſ. Th. XXIV, S. 283.
— — (Herbſt-) ſ. oben, S. 8.
— — (hybläiſches) }
— — (hymettiſches) } ſ. oben, S. 19.
— — (Jungfern-) ſ. oben, S. 6.
— — (Leb-) ſ. oben, S. 7.

Honig,

Honig, (Linden⸗) } ſ. oben, S. 8, und 13.
— — (Lippitz⸗) }
— — (narbonniſches) ſ. oben, S. 9, und 12.
— — (Rauch⸗) ſ. oben, S. 24.
— — (Roſen⸗) ſ. in R.
— — (Scheiben⸗) } ſ. oben, S. 6.
— — (Seim⸗) }
— — (Sommer⸗) ſ. oben, S. 8.
— — (Stein⸗) ſ. oben, S. 6.
— — (ungeläutertes) } ſ. oben, S. 7.
— — (Wald⸗) }
— — (Waſſer⸗) ſ. oben, S. 37.
— — (wildes) ſ. oben, S. 7.
— — (Zucker⸗) ſ. oben, S. 6.

Honig⸗Aernde, ſ. oben, S. 5.

Honig⸗Apfel, eine Art ſehr ſüßer Aepfel; ſ. unter *Malum*.

Honig⸗Ausbruch, ſ. oben, S. 5.

Honig⸗Bär, eine Art kleiner Bären, welche dem Honige in den Wäldern nachſtellen; der Zeidelbär; ſ. Th. III, S. 418.

Eigentlich ſind alle Bären nach dem Honige lüſtern, daher dieſes Wort keine ſchickliche Benennung einer beſondern Art iſt.

Honig⸗Bau, ſ. oben, S. 3.

Honig⸗Bauer, ſ. oben, S. 3.

Honig⸗Baum, Honigblume, Melianthus, eine Gattung äthiopiſcher Pflanzen mit zwey Par Staubfäden von ungleicher Länge, und bedeckten Samen, deren Blumenkelch aus 5 Blättchen beſteht, wovon das untere höckerig iſt, deren Blumenkrone 4 Blättchen, und unter den unterſten ein Honigbehältniß, worin eine beträchtliche Menge eines ſchwarzen ſüßen Saftes befindlich iſt, und deren Samenkapſel 4 Zellen hat. Linné hat 2 Arten, welche in Aethiopien einheimiſch ſind, und bleibende Wurzeln haben.

1. Der

1. Der große Honigbaum, der große afrikaniſche Pimpinellenbaum, Melianthus africanus *Herm.* Melianthus africanus, pimpinellae foliis ampliſſimis glaucis *Moriſ.* Melianthus maior, ſtipulis ſolitariis petiolo adnatis *Linn.* hat eine ſtarke, faſerige, kriechende Wurzel, aus welcher ein, auch mehrere, einfache, oder mit wenigen Aeſten beſetzte, ungefähr 1 Daumen dicke, 4 bis 5 Ellen hohe, holzige, aber grüne oder bräunliche Stängel treiben. Am Blattſtiele ſitzt ein länglicher Blattanſatz (Stipula), welcher ſo wohl mit den Stielen ſelbſt verwachſen iſt, als auch den Stängel genau umgibt. Die Blätter ſtehen wechſelweiſe, ſehen faſt wie die an der Pimpinelle aus, ſind aber vier bis fünf Mahl größer, voll Adern, von Farbe meergrün, von einem widrigen ſtarken Geruche, und einem grasartigen etwas anziehenden Geſchmacke. Sie beſtehen aus vielen, länglichen, ſcharf eingekerbten, parweiſe geſtellten Blättchen; doch ſteht am Ende nur ein einzeles. Zwiſchen den Blättchen iſt die Blattrippe mit einem häutigen Weſen beſetzt, und gleichſam geflügelt. Der Stängel endiget ſich mit einer langen Blumenähre. Bey jedem Blumenſtiele ſitzt ein eyförmiges, mehr oder weniger röthlichbraunes Deckblatt. Die im Maymonath ſich zeigenden Blumen haben faſt gleiche Farbe, und enthalten einen ſchwärzlichen, angenehmen, weinhaften Honigſaft, welcher in ſolcher Menge zugegen iſt, daß er tropfenweiſe auf ein Blatt, welches unter der Blume, als ein Nagel groß, ſitzt, und meiſt purpurroth ausſieht, fällt. In den Samenbehältniſſen aber iſt kein Honigſaft, wie im Hausvater, Th. 3, S. 633, ſteht.

Die Hottentotten pflegen den Honigſaft begierig aufzuſuchen und zu eſſen. Die Frucht, welche auf die Blüthe folgt, iſt ſo dick, wie an dem Schwarzkümmel; das viereckige Samenbehältniß theilt ſich in 4 halbe Klap-

Klappen, und enthält in 4 aufgeblaſenen Fächern vier kugelförmige ſchwarze glänzende Samen.

2. Der kleinere Honigbaum, die kleinere ſtinkende Honigblume, Melianthus africanus minor foetidus *Commel.* Melianthus africanus minor foliis viridantibus *Moriſ.* Melianthus hyſiquanenſis minor foetidus *Raj.* Melianthus minor, ſtipulis geminis diſtinctis *Linn.* iſt dem vorigen faſt ganz ähnlich, nur in allen Theilen kleiner. Die Aeſte ſind holziger. Das Laub iſt feiner und dunkelgrün. Die Blumenähren treiben aus den Blätterwinkeln zu verſchiedenen Zeiten, und haben einen unangenehmen Geruch. Der Kelch iſt röthlich, alle Einſchnitte aber ſind an der Spitze grün, und die oberſten unterwärts ſchwärzlich. Nicht der unterſte allein, ſondern alle mit einander machen die ausgehöhlte Tiefe. Die ſchmahlen Anfänge der Blumenblätter ſind oberwärts mit zarten, weißen Haaren unter einander vereinigt. Der Rand davon iſt purpurfarbig, und in zweyen breiter, als in den zwey andern. Zwey Staubfäden ſind unter = und zwey aufwärts gebogen, alle aber von einerley Länge. Der ſchwarze Honigſaft iſt nicht ſo häufig, daß er auströpfeln ſollte.

Beyde Pflanzen ſind bey uns immergrünend und ziemlich dauerhaft. Sie verlangen ein lockeres, naſſes Erdreich, und treiben darin viele Schößlinge, wodurch man dieſelben häufig vermehren kann. Die große Art blühet bey uns ſelten; und wenn man die Hauptwurzel nicht fleißig von den Schößlingen reiniget, und der Hauptſtängel hoch aufſchießen kann, wird man niemahls Blumen erhalten; die kleinere Art kann viele Stängel behalten, und alle werden zu verſchiedenen Zeiten blühen. Im Sommer kann man die Töpfe an die freye Luft ſtellen; doch leidet der große, wenn die Blumenknoſpe ſich zeigt, oder bereits aufgebrochen iſt, bey der mindeſten Kälte Schaden. Im

Winter

Winter muß man dieſelben in dem Glashauſe alſo ſtellen, daß ſie mäßige Wärme, und doch zuweilen Luft genießen; ſonſt ſchimmeln ſie leicht.

Honig=Behälter, Honigbehältniß, an den Blumen; ſ. Honig=Kelch.

Honig=Biene, ſ. oben, S. 2.

Honig=Birn, eine Art ſehr ſüßer Birnen; ſ. Th. V, S. 431.

Honig=Blaſe, ſ. oben, S. 3.

Honig=Blume, eine jede Blume, von welcher die Bienen Honig zu ſammeln pflegen. In engerer Bedeutung führt dieſen Nahmen der kurz vorher beſchriebene Honigbaum, Melianthus. Auch die Meliſſe wird, wegen ihres Nutzens in der Bienenzucht, von Einigen nur die Honigblume, imgleichen das Bienenkraut genannt.

Honig=Branntwein, ſ. oben, S. 35.

Honig=Bruch, ſ. oben, S. 5.

Honig=Bußhard, Falco apiuorus; ſ. Th. XII, S. 135.

Honig=Erbſe, eine virginiſche Hülſenfrucht, aus deren Hülſenſchalen die Einwohner einen ſüßen Meth ſieden; Gleditſia triacanthos *L.*; ſ. Th. I, S. 206, fgg.

Honig eſſen am grünen Donnerstage, ſ. oben, S. 29.

Honig=Eſſig, ſ. oben, S. 22, und 35, f.

Honig=Farbe, die braune Farbe des Honiges, und eine ihr gleiche Farbe. Daher honigfarben oder honigfarbig, der Farbe des Honiges gleich.

Honig=Fladen, ſ. oben, S. 2.

Honig=Flecken, ſchwarzbräunliche Flecken auf der Haut, welche von einer groben wäſſerigen Feuchtigkeit entſtehen, welche hernach wegdünſtet, und den ſchwarzbraunen Flecken zurück läſſet; Gr. und L. Melos. Man pflegt auch die Flecken, welche man zuweilen an den Marderbälgen findet, Honigflecken zu nennen, weil ſie von dem Honige entſtehen ſollen, welches dieſes Thier gern iſſet.

Honig=Gabel, ſ. oben, S. 5.
Honig=Gelter, ſ. oben, S. 40.
Honig=Geſchwulſt, Gr. und L. Meliceris, nennt man diejenige Art einer Bälgleingeſchwulſt (Tumor cyſticus), deren enthaltene Materie flüſſig iſt, und welche, indem man ſie drückt, nachgibt; wenn dieſe Materie ausgelaufen iſt, ſieht ſie, wie Honig und Wachs, gelb aus. Eine ſolche Geſchwulſt entſteht aus den unter der Haut liegenden kleinen Drüſen, bey verſchiedener Gelegenheit, inſonderheit von innerlichen Urſachen, und übler Beſchaffenheit des Blutes, von zurück getriebenem Ausſchlage, äußerlich von ſtarkem Drücken, oder gewaltſamer Ausdehnung der Theile.

Wenn die Geſchwulſt noch neu, und nicht ſehr hart und groß iſt, kann ſie bisweilen durch das Empl. diachylon ſimplex, oder auch, wenn das diachylon compoſitum mit dem empl. diaphoretico vermiſcht wird, vertheilet werden. Oder man löſet Mutterharz (Galbanum) mit Eſſig auf, ſtreicht ſolches dick auf Leinwand, und legt darüber einen Wärmſtein oder warme Tücher. Einige rühmen ſehr die Bähung aus Eſſig, Urin und Salmiak. Die Suppuration iſt niemahls ſicher, wenn man nicht die Haut oder den Sack (Folliculus) ganz heraus bringen kann, als aus welcher ſonſt ſchwammichtes Fleiſch (Fungus) wächſt. Wenn aber die Geſchwulſt zerplatzt iſt, muß man doch den Sack heraus zu bringen ſuchen. Beſſer aber thut man, wenn die Geſchwulſt nicht zertheilet werden kann, daß man die ganze Geſchwulſt mit dem Sacke zugleich ausſchneiden laſſe, und ſich dieſerhalb an einen geſchickten Wundarzt wende.

Honig=Gras, eine morgenländiſche Grasart, welche einen ſüßen, dem Honige an Geſchmack ähnlichen Samen trägt; Holcus *Linn.*; ſ. Th. XIX, S. 742, fgg.
Honig=Grube, ſ. Honig=Kelch.
Honig=Guckguck, ſ. oben, S. 16.

Honig-Gülte, ſ. oben, S. 40.
Honig-Halter, ſ. Honig-Kelch.
Honig-Handel, ſ. oben, S. 13.
Honig-Kalteſchale, ſ. oben, S. 34, f.
Honig-Kelch, Honigbehälter, Honigbehältniß, Honiggrube, Honighalter, Honigträger, Honigſaftbehältniß, Saftgrube, der Honigwaben, das Nectargefäß, Nectarium, an den Blumen verſchiedener Pflanzen, ein mehrentheils einem Kelche ähnliches Behältniß, worin ſich ein ſüßer Saft abſondert.

Die Theile, welche man in einer vollſtändigen Blume beyſammen finden kann, ſind: der Blumenhalter oder Stuhl, Thalamus; die äußere Blumendecke, Calix; die innere Blumendecke, Corolla; die Staubfäden, Stamina; der Blumengriffel, Staubweg, die Befruchtungsröhre, oder der Stängel, Piſtillum, und die verſchiedenen Honighalter an dieſen Blumentheilen, Nectaria partium floris. Dieſer letztere Theil iſt ſehr beträchtlich. Das Honig, welches der Honighalter oder Honigkelch abſondert, ſammelt oder führt, hat ihm die angeführten deutſchen Benennungen gegeben. Ein Saft, welcher in aller Betrachtung von der größten Wichtigkeit iſt, man mag ihn von der phyſikaliſchen oder von der ökonomiſchen Seite betrachten!

Die ältern Schriftſteller haben zwar das Honig in den Blumen, nicht aber deſſen Behältniſſe gekannt; und Hr. v. Linné iſt der erſte, welcher auf dieſe Theile genau Acht gegeben, und dieſelben deutlich beſchrieben hat. Doch iſt er hierin faſt zu weit gegangen, indem er alle Theile, welche zu den ſonſt gewöhnlichen Blumentheilen nicht gehören, für Honigbehältniſſe ausgegeben hat, ob ſolche gleich durchgehends trocken erſcheinen, und zu Aufbewahrung einer Feuchtigkeit gar nicht geſchickt ſind. Daher muß man die, zuweilen bey den Blumen vorkommenden, gleichſam überflüſſigen, oder

zufällig erſcheinenden Theile nicht durchgehends alle, ſondern nur ſolche mit dieſem Nahmen belegen, welche wirklich einen ſüßlichen Saft ausſchwitzen, und denſelben aufbewahren; die andern aber, wo dergleichen Feuchtigkeit nicht anzutreffen iſt, entweder nur Blumenzierrathen, Ornamenta florum, oder, nach ihrer Beſchaffenheit, Schuppen, Zähnchen, Krönchen, Squamae, Denticuli, Coronae u. ſ. f. nennen. Das Honigbehältniß ſowohl, als die Zierrathen, geben die beſten und zuverläſſigſten Merkmahle bey Beſtimmung der Pflanzen und ihrer Geſchlechter, ab, indem ſie niemahls eine Veränderung leiden, und gemeiniglich in Anſehung der Geſtalt von den übrigen Theilen ſich gar leicht und merklich unterſcheiden laſſen. Der Honig-Kelch iſt aber, theils in Abſicht auf ſeine Gegenwart, theils auf ſeinen Sitz in den Blumen, kein beſtändiger Theil; denn verſchiedene der oben angeführten Blumentheile vertreten oft deſſen Stelle, und die Abſonderung des Honiges kann doch geſchehen, ohne daß ſich daſſelbe eben in einem dazu beſonders beſtimmten Theile anſammeln dürfte. Es haben indeſſen alle Blumen ihr Honig, welches ſie zur Blüthzeit von ſich laſſen, damit die übrigen, zur Befruchtung der erſten Ausbildung und Nahrung ins beſondre beſtimmten Blumenſäfte gereiniget werden, und dieſe natürliche Veränderungen in ihrer Ordnung wirklich vor ſich gehen können, welches ſonſt nicht geſchieht. Denn die Blumen verderben, und es erfolgt kein fruchtbarer Same, daß alſo gewiß die Nothwendigkeit der Abſonderung des Honiges, theils deſſen Sammlung aus den Blumen, eben ſo deutlich iſt, als ſie wirklich geſchieht. Da nun alle Blumen Honig haben und ſicher von ſich geben, welches gleichwohl aber nicht in allen auf einerley Art angetroffen wird, auch nicht zu aller Zeit, wenn ſie in ihrer Blüthe ſtehen, auch wo man das Honig ſonſt häufig genug finden kann, dennoch keine be-

beſondere Honighalter vorkommen, ſo hat man ſich um den Grund dieſer Umſtände wohl zu bekümmern. Finden ſich demnach in den Blumen beſondere Theile über die gewöhnliche Zahl, wie man ſolches zuweilen bemerkt, die der Geſtalt, Lage und dem Sitze nach, von den übrigen abgehen, in denen ſich das verdickte Honig ſammelt, welches aus andern oder eben denſelben ausſchwitzt, ſo ſind es die beſagten Honighalter.

Von ihrem Bau und ihrer Geſtalt iſt nichts beſtimmtes zu ſagen, da ſie zuweilen die farbige Blumen-Krone ſelbſt vorſtellen. Ihre Anzahl iſt bey einzelen Blumen etwas beſtimmter; doch richten ſie ſich übrigens gar nicht, oder ſehr wenig, nach der Ordnung der übrigen. Ihr Hauptkennzeichen iſt das Honig, welches ſie ſammeln, oder welches an der Mündung ihrer Röhrchen angetroffen wird; eben ſo wie ſich die Narbe an dem Blumengriffel dadurch unterſcheidet, daß ſie zur Blüthzeit naß iſt und ſeyn muß, daß man ſo gar die heraus dringenden Saftkügelchen daran hangen ſehen kann. Wo ſich aber Honig auf dem Grunde der Blume ſammelt, in dem innern Theile oder zwiſchen den Decken, ohne daß man beſonders dazu beſtimmte Theile, oder auch Oeffnungen entdecken kann, ſo vertritt ein jeder anderer Blumentheil die Stelle derſelben, und die ganze Blume ſelbſt iſt in dieſem Falle der Honigkelch. Man muß demnach die abſondernden Honiggefäße, die in allen Theilen ausgebreitet ſind, und ſich überall höchſt unſichtbar eröffnen, von denen beſonders geſtalteten Gefäßen, die etwann ein ſolches abgeſchiedenes Honig aufnehmen, unterſcheiden. Wo aber zur Blüthzeit, wenn ſich nähmlich die Blumen öffnen, und durch den Geruch die Größe ihrer Wirkung anzeigen, wenig Honig in denſelben, noch Honighalter gefunden werden, ſo wird man doch den feinen Honiggeruch in einer ſehr großen Menge Pflanzen gewahr werden, welcher ſich des Abends und Mor-

Morgens, ſo gar zuweilen in freyer Luft, verbreitet. In dieſem Falle iſt das Honig ungemein flüchtig und fein, es verdampfet in der Luft, ohne ſich zu ſammeln, oder von Inſecten geſammelt zu werden; daß man ſich alſo nicht verwundern darf, warum dieſe ſo viele Blumen vorbey gehen, ohne ſie zu durchſuchen, ſie müßten denn ſo anſehnlich ſeyn, daß ſie den öhlichten ſüßlichen Saft der Narbe ablecken, oder nur Stoff zum Wachſe aus den Staubhülſen tragen könnten.

Zuweilen wird in den Blumen ein ſüßer Saft, und doch kein eigener und beſonderer Honighalter gefunden. So iſt z. E. die Blumenröhre bey den meiſten Arten der Fackeldiſteln und der Aloe, bey dem virginiſchen Je länger je lieber, und vielen andern, inſonderheit bey denen, deren Blumenblatt röhrenförmig geſtaltet, und mit einem wäſſerigen oder zähen, ſüßlichen Safte angefüllt iſt, welcher entweder aus dem Blumenblatte ſelbſt, oder den andern gewöhnlichen Theilen der Blume, ausſchwitzt, und ſich auf dem Boden derſelben ſammelt. Zuweilen haben auch die Blumen- und Kelchblätter eine beſondere, zu Aufbehaltung ſolcher Säfte ſchickliche, Geſtalt erhalten, und ſtellen gleichſam beydes, nähmlich Kelch- oder Blumenblätter, und auch Honighalter zugleich vor, wohin inſonderheit der Sporn, Calcar, womit ſich der Kelch und die Blumenblätter zuweilen endigen, wie bey dem Ritterſporn ꝛc. zu rechnen iſt.

Warum haben aber nur einige, und nicht alle Blumen Honigbehältniſſe, oder warum findet ſich wenigſtens nicht in allen ein ſolcher honigartiger Saft? Eine ſchwere Frage! Hat vielleicht der gütige Schöpfer nur deswegen einigen dergleichen beſondere Merkmahle mitgetheilt, damit dieſelben, wegen ihrer ſchädlichen Eigenſchaft, gleich von außen von andern und unſchädlichen unterſchieden werden könnten? Dieſes behauptet Linné; und bey verſchiedenen Pflanzen, als: dem Eiſenhütchen (Aconitum), Hundskohle (Aſclepias), Stapelie und andern, trifft ſolches ein. Allein, nicht alle giftige Pflanzen haben dergleichen, und nicht alle, welche beſondere Honighalter zeigen, ſind wirklich

für ſchädlich zu halten, wie die Akeley, Nieſewurz, der Lorbeerbaum, das Hauslaub, und faſt alle aus der Familie der Kreſſe. Eben ſo wenig kann man annehmen, daß dieſer beſondere Blumentheil nur deswegen bey einigen zugegen ſey, damit man die wahre Verbindung der Geſchlechter daraus abnehmen und beſtimmen könne. Es muß das Honigbehältniß, oder vielmehr der darin und zuweilen in der Blumendecke ſelbſt abgeſonderte und aufbehaltene ſüße Saft einen ganz andern Nutzen haben, welcher ſich auf die Blüthe oder Frucht ſelbſt erſtreckt; zumahl da völlig erwieſen iſt, wie dieſer nicht von außen, wie ein Thau aus der Luft, in die Blume komme, ſondern wirklich darin erzeuget werde. Pontedera und Blair ſind die erſten geweſen, welche dem Honigſafte, in Anſehung der Frucht, einen beſondern Nutzen zugeeignet haben. Nach des Erſtern Meinung ſoll derſelbe nicht allein den zarten Frucht-Keim befeuchten, und dadurch verhindern, daß er nicht vor der Zeit abfalle, ſondern auch demſelben zu einiger Nahrung dienen. Allein, warum haben auch männliche Blumen zuweilen Honighalter? und warum ſo gar die völlig unfruchtbaren, wie bey einigen Arten der Flockenblume (Centaurea Jacea), einen Honigſaft? und wenn man die Blumen zeitig ihres Honigkelches beraubet, wird die Frucht doch zur völligen Reiſe gelangen. Blair ſtellt ſich den Einfluß des Honigſaftes in Anſehung des Fruchtkeimes anders vor. Da man glaubt, daß der befruchtende Staub bis in den Frucht-Keim eindringen müſſe, und dieſes nicht füglich durch den Griffel geſchehen könne, will derſelbe den Honig-Saft, als ein Mittel hierzu ausgeben, und behaupten, daß der Blumenſtaub auf die Honigbehältniſſe falle, und mit dem Honigſafte bis in den Fruchtkeim geführet werden könne. Bey dieſer Meinung aber werden ſich noch weit mehrere Einwürfe und Schwierigkeiten finden, als bey der vorigen, indem ſo viele Blumen

gar keinen Honigſaft enthalten, und bey welchen Honig-Behältniſſe anzutreffen, dieſelben doch ſelten alſo geſtellet und beſchaffen ſind, daß der Blumenſtaub darauf fallen könne; überdies iſt auch dieſer Saft viel zu zähe, als daß er durch die unmerklichen Oeffnungen des Fruchtkeimes eindringen und den Blumenſtaub mit ſich nehmen könne. Ludwig hat noch eine andere, und vielleicht mehr wahrſcheinliche Meinung auf die Bahn gebracht, und dafür gehalten, daß durch die Honigbehältniſſe deswegen eine zähe und ſchleimige Feuchtigkeit abgeſondert werde, damit der übrige Saft, welcher durch die Gefäße beweget, und endlich zur Ernährung der Frucht angewandt wird, deſto vollkommener werde, und zu der letzten Anwendung geſchickter ſeyn möge. In allen Pflanzen hat der Saft dergleichen Reinigung und Abgang vielleicht nicht nöthig, und daher haben auch nicht alle Blumen einen Honigſaft. Aber warum geſchieht dieſe Abſonderung zuweilen in den *Blumenblättern*, und zuweilen in beſondern Werkzeugen? Es *bleibt* in dieſer Sache allemahl viel ungewiſſes, man mag von dieſen drey Meinungen annehmen, welche man will. Doch hat vielleicht eine vierte Statt, und vielleicht iſt dieſer Honigſaft nicht wegen der Blume und Frucht, ſondern deswegen den Blüthen mitgetheilt worden, damit die Bienen ſolchen einſammeln und Honig daraus bereiten könnten. Es iſt bekannt, daß dieſes wirklich geſchieht. Angeſtellte chemiſche Verſuche haben die Aehnlichkeit des wirklichen Honiges und des Honigſaftes gezeigt; und diejenigen, welche auf die Bienen genau Acht gegeben, behaupten einſtimmig, daß das Honig nicht in dem Körper der Bienen erzeuget, ſondern von dieſen nur aus den Blumen in ihre Behauſung getragen werde; daher es denn auch geſchieht, daß das Honig an Farbe und Geſchmack verſchieden iſt, nachdem die Bienen ſolches mehr von dieſen und andern Blumen geſammelt haben; ja, daß

daſſelbe wohl gar eine ſchädliche Eigenſchaft beſitzt, wenn ſolches von giftigen Pflanzen genommen worden iſt; von welchem allen im Art. Honig Anzeige geſchehen iſt. Wie unendlich weit aber übertrifft nicht diejenige Verrichtung aller ſolcher honigſaugenden Inſecten alles übrige, durch Erfüllung des allgemeinen Endzweckes der natürlichen Befruchtung der Blumen, da ſie ohne ihr Wiſſen und Abſichten dazu genöthigt, ſo beſondere Gehülfen bey einer ſo wichtigen Naturbegebenheit werden müſſen! Ihre Begierde zur Süßigkeit des Honiges locket ſie ½ Meile weit und darüber, die Blumen mühſam zu durchſuchen, und ſich in die geöffneten Blumen ſo weit hinein zu begeben, bis ſie den Grund und das Honig erreichen. Bey dieſer Begierde, ſtreichen ſie den an ihren haarigen Bruſtſtücken oder dem Hinterleibe in größter Menge hangenden Blumen-Staub an der feuchten Befruchtungsnarbe und Röhre jedesmahl ab. Da nun dieſe Thiere von einer Blume zur andern gehen, um Honig und Stoff zum Wachſe zu ſammeln, ſo erfolgt dieſe Veränderung auch ohne unſer Wiſſen.

Zuweilen findet ſich in dem Honigkelche, an ſtatt des Honiges, ein wirklich harter und durchſichtiger natürlich kryſtalliſirter Zucker. In den Abhandl. der kön. ſchwed. Akad. d. Wiſſ. a. d. J. 1774, wird erzählt, daß Hr. D. Odhelius in den Nectariis der abgefallenen Blumen der Balſamine (Impatiens Balſamina) klaren Zucker, ſo groß wie Graupe oder Grütze, gefunden habe. Als das Samenbehältniß zu wachſen anfing, war dieſer Zucker hart, vorher aber war ein dicker weißer Syrupp daſelbſt. Dieſer Syrupp trat auch aus den 2 oder 3 Drüſen, welche an beyden Seiten des Blattſtieles ſitzen, an ihre Ränder. Er fand dieſes ſowohl an den einfachen als doppelten Balſaminenblumen, was für Farbe ſie auch hatten. Ob die Cultur etwas dazu beytrage, läſſet ſich nicht beſtimmen. Seine Blumen hatten ſtarke Sonnenhitze von Südweſt gehabt, und waren täglich begoſſen worden. Wenn das Gewächs unter freyem Himmel ſteht, mag vielleicht der Regen einen guten Theil dieſes Zuckerſaftes wegſpühlen. Dieſe Entdeckung könn-

te

te vielleicht wichtigere an andern und ſaftigern Blumen veranlaſſen.

Neuer Schauplatz der Natur, 4 Band, Lpz. 1777, gr. 8. S. 85, fgg. 96 St. des Hannov. Magaz. v. J. 1779, Col. 1531, fgg.
GE. RUD. BOEHMER diſſ. de nectariis florum. Reſp. *Jo. Frid. Meisner* Wittеb. 1758, 4. 6 B.
Eb. Deſſ. progr. de ornamentis, quae praeter nectaria in floribus reperiuntur. Witteb. 1758, 4. 2 B.
CAR. LINNAEI diſſ. Nectaria florum. Reſp. *Birger Mart. Hall.* Holm. 1762, 4.

Honig=Klee, ſpaniſcher oder Süß=Klee, Hedyſarum *Linn.*; ſ. unter Klee.

Honig=Kuchen. 1 Honigſcheibe, ſ. oben, S. 2. 2. Siehe Pfeffer=Kuchen.

Honig=Leim, ſ. oben, S. 40.

Honig=Leſe, ſ. oben, S. 3.

Honig=Markt, ſ. oben, S. 13.

Honig=Pfeiffe, ſ. oben, S. 3.

Honig=Pflaſter, ſ. oben, S. 39.

Honig=Probe, ſ. oben, S. 25.

Honig=Rooß, ſ. oben, S. 2.

Honig=Saft=Behältniß, ſ. Honig=Kelch.

Honig=Sauger, Honigvogel, Melliſuga *Klein.* ein amerikaniſcher Vogel, welcher der kleineſte unter allen Vögeln, und wegen ſeiner ſchönen bunten Federn ein kleines Wunder der Natur iſt. Er hat ſeine Nahrung von dem in den Blumen befindlichen Honige, welches er, in der Luft ſchwebend, an ſich ſauget. Siehe Colibrit, im VIII Th. S. 219, fgg.

Honig=Scheibe, ſ. oben, S. 2.

Honig=Schimmel, eine Art von Schimmel, d. i. weißen oder weißlichen Pferde; ſ. Pferd.

Honig=Schmetterling, Argus=Schmetterling, Papilio Argus *L.* ein Tageſchmetterling mit blauen Flügeln, welcher ſich auf den Honigblumen aufhält, und deſſen Hauptart den Nahmen Argus von den vielen Aeugelchen an der untern Seite der Flügel bekommen hat. Eine Beſchreibung der kleinen Art deſſelben, (des kleinen violetten Honigſchmetterlinges) welche in=

ſonderheit auf dem Heidekraute und weißen Klee häu- fig gefunden wird, ſ. im 31 St. des Wittenb. Wo- chenbl. v. J. 1774, S. 252 — 255, und im 24 St. deſſ. v. J. 1775, S. 193, f.

Honig-Seim, ſ. oben, S. 6.

Honig ſeimen, ſ. oben, S. 19, fgg.

Honig-Stein, Lapis melitites, in den Bergwerken, ein grauer Stein, welcher, wenn er zu Pulver geſtoßen wird, einen milchweißen ſüßen Saft geben ſoll. Er hat etwas bleyartiges an ſich, welches ihm dieſe Lieb- lichkeit mittheilt, die dem Bleyſalze nahe kommt, aber viel ſtärker iſt. Von dem Milchſteine unterſcheidet er ſich nur durch den lieblichern Geſchmack. Er dient zu den Entzündungen der Augen, die Geſchwüre auszu- trocknen, und das Fleiſch wieder zuſammen zu bringen.

Honig-ſüß, ſüß wie Honig. Imgleichen figürlich, im hohen Grade ſüß, angenehm. Honigſüße Worte.

Honig-Tafel, ſ. oben, S. 2.

Honig-Thau (*), L. Ros melleus, Fr. Miel, ein klebe- riger, ſüßer, aber dabey ſcharfer und brennender Saft, welcher zu manchen Zeiten im Frühlinge, öfter aber im Sommer, auf den Pflanzen und Blumen angetrof- fen wird, und dieſelben verdirbt. Ehedem glaubte man, daß dieſer Saft wie ein Thau vom Himmel falle, daher er auch den Nahmen bekommen hat. Dieſer Zufall betrifft die ſtark austreibenden und blühenden Bäume, auch Hülſen- und andere Gewächſe, und äu- ßert ſich zuweilen ſtrichweiſe, zuweilen nur einzeln an einem und dem andern Baume, auch öfters nur an ei- ner Seite des Baumes. Man ſpüret einen ſtarken ſüß- lichen Geruch, und ſieht entweder Tropfen von einer gelblichen, zähen, kleberigen Feuchtigkeit, welche am Geſchmacke dem Honige oder Zucker gleichet, oder nur ei-

(*) Das Wort Honigtow findet ſich ſchon bey dem Jeroſchin, einem Reimer des 13ten Jahrh. Im Schwed. Honingsdagg.

einen glänzenden Firniß, womit die Blätter überzogen ſind. Es nimmt dieſelbe öfters nur die untere, zuweilen die obere Seite der Blätter, auch wohl beyde zugleich, ein. Sie verſchwindet gemeiniglich nach einem ſtarken Regen, wodurch die Blätter abgeſpühlet und gereiniget werden; doch erfolgt dieſes nicht zu jeder Zeit, vielmehr erſcheint dieſe Materie, wenn die Blätter nach dem Regen abgetrocknet ſind, wieder in glänzenden Flecken, auch wohl Tröpfchen. Gemeiniglich findet man bey dieſer Feuchtigkeit ein weißes wollichtes Weſen, und unter dieſem Blattläuſe.

Der Urſprung des Honigthaues ſcheint noch nicht zu den ausgemachten Wahrheiten in der Naturlehre zu gehören, wenn man darunter ſolche verſtehen will, worüber etwann mehrere Verfaſſer von Anfangsgründen und Lehrbüchern einſtimmig ſind. Die Meinungen davon laſſen ſich in drey Haupt-Claſſen bringen, nach welchen aller Honigthau entweder vom Himmel fallen, oder von Inſecten herrühren, oder aus den Gewächſen ausſchwitzen ſoll. Die Vertheidiger dieſer drey Meinungen haben alle Recht, wenn nur erſt der Begriff des Honigthaues feſtgeſetzt wird, indem es vielerley Honig-Thau gibt. Man verſteht, gedachter Maßen, darunter überhaupt einen jeden kleberigen ſüßen Saft, der ſich an den Gewächſen, und zwar theils auf den Blättern, theils an den Blumen, zeigt. Weil man nun ehedem auf deſſen Urſprung nicht ſo aufmerkſam war, als man es heut zu Tage geworden iſt, und dieſer Saft inſonderheit auf der obern Seite der Blätter gefunden wird: ſo ſtellte man ſich vor, als ob alle ſolche Säfte aus der Luft herab fielen, und gab ihnen, aus dieſer Urſache und des Geſchmackes wegen, den Nahmen Honigthau. Nun müſte man alle Aufmerkſamkeit, und Geſchicklichkeit etwas zu beobachten, denjenigen insgeſammt abſprechen, welche einen ſolchen Saft in Geſtalt eines ganz kleinen Regens (welchen man Staubregen,

und, weil bey oder nach demſelben alsbald die Sonne ſcheint, Sonnenregen nennet,) aus der Luft fallen geſehen, oder ihn auf den Gewächſen unter ſolchen Umſtänden angetroffen haben, aus welchen nichts anders zu ſchließen iſt, als daß er wirklich gefallen ſey. Dahin gehört die Beobachtung, welche im 34 St. der ökon. Nachr. der patr. Geſ. in Schleſien, v. J. 1774, S. 278, erzählt wird, da jemand, welcher ſich gern mit Garten-Beobachtungen beſchäfftiget und nicht im geringſten leichtgläubig iſt, an einem ganz heitern Nachmittage, an welchem die Sonne mit vollen Strahlen wirkte, hier und da einen ganz feinen Regen, der wie ein dünner Staub fiel, wahrgenommen, ſogleich nach den Stellen geſehen, wo der meiſte hin zu fallen geſchienen, und beſonders das Pfirſichlaub mit einem flüſſigen Honige ganz und gar bedeckt gefunden hat, welches doch nur einige Augenblicke vorher, als er eben dieſe Bäume beſehen, vollkommen trocken geweſen war. Auf andern nahe dabey ſtehenden Gewächſen war davon nur etwas zu ſehen, welches ſich auch in kurzem verlor, aber an den Pfirſichbäumen erhielt es ſich einige Wochen nach einander. Man kann ſich unmöglich vorſtellen, daß Blätter in ſo wenig Augenblicken entweder von den Inſecten mit einer ſo großen Menge Saftes haben überzogen werden, oder daß dergleichen aus ihnen habe ausſchwitzen können. Eben dieſes folgt nothwendig aus einigen Beobachtungen des Verf. einer Abhandlung vom Honigthaue, welche im 14 B. des hamb. Magaz. S. 138 — 172, ſteht; und Muſſchenbroek berichtet, §. 1527 Inſtit. phyſ. daß er den Honigthau in den heißeſten Tagen meiſtens vormittags habe fallen geſehen, aber an Orten, wo viele Bäume geſtanden haben; und hält dafür, daß derſelbe entſtehe, wenn die Sonne Pflanzen und Bäume ſo ſehr erhitze, daß auch öhlichte Dünſte in die Höhe ſteigen, und hernach herab fallen, da hingegen der gemeine Thau in einer Menge wäſſeri-

ger

ger Dünſte beſteht, welche des Nachts aus der Erde, und inſonderheit von den Pflanzen aufſteigen, des Morgens aber bey der ſchnellen Erkältung der Luft vor Aufgange der Sonne ſich in Tropfen ſammeln, und niederfallen. Muſſchenbroek's Augen ſollte man doch auch trauen können. Auch Wallerius ſagt in ſeiner Hydrologie, daß alles, was ſich bey Nacht, oder des Morgens, auf Pflanzen oder Graſe auf der Fläche der Erde zeiget, meiſtens Honigthau ſey. Wenn man auch auf die jetzt angeführten Zeugniſſe nicht Rückſicht nehmen wollte, ſo lieſſe ſich die Wahrheit deſſen, daß der Honigthau in Geſtalt von Dämpfen in der Luft ſich befinde, und aus derſelben, wie ein Thau, an die Pflanzen ſich anlege, ſchon daraus abnehmen, weil dergleichen kleberige, honigartige Materie in den Pflanzen ſelbſt, worauf man Honigthau findet, gar nicht, oder nur bey wenigen anzutreffen iſt; ferner, daß der Honigthau in manchen Gegenden auf vielerley ganz verſchiedenen Gewächſen, ohne Unterſchied, ſich einfindet, an andern Orten aber auf eben dergleichen Gewächſen gar nicht bemerkt wird; daß ſolcher in einer Nacht faſt alle Blätter einer großen Reihe Bäume überzieht, woran zuvor nichts davon zu ſpüren war, ja, ſich des Abends oder Nachts auf Metall, Glas, abgebrochene Blätter und dürres Holz, eben ſo wohl, als auf wachſende Pflanzen, in freyer Luft anlegt; lauter Umſtände, welche die alte Meinung, daß der Honigthau aus der Luft herkomme, und von außen auf die Gewächſe falle, zu beſtätigen ſcheinen! Fragt man aber weiter, woher die Luft dergleichen beſondere Feuchtigkeit erhalte, ſo möchte wohl die Antwort ſchwerer ſeyn. Man nimmt gemeiniglich zu den Blumen ſeine Zuflucht; und da viele derſelben einen ſüßen Saft enthalten, iſt es wahrſcheinlich, daß bey warmer und trockner Witterung dieſer Saft aus den Blumen ausdünſte, in die Luft verfliege, und wie ein Thau wieder herunter falle.

le. Man will auch beobachtet haben, daß der Honig-Thau ſich an ſolchen Orten vorzüglich einfinde, wo in der Nähe häufig blühende Bäume und andere Blumen anzutreffen ſind. Fällt derſelbe in andern, nicht blumenreichen Gegenden, nimmt man zu dem Winde ſeine Zuflucht, und läſſet ſolchen weit weg und an andere Orte hinführen. Inſonderheit fällt derſelbe bey gewiſſen Winden, in feuchtwarmen fruchtbaren Sommern aus der Luft, wie kleiner Staubregen, herunter. Dieſes iſt der wahre und nutzbare Honigthau, wiewohl er freylich in der Luft durch andere Dünſte leicht verändert und dadurch ſchädlich gemacht werden kann; ſpäter aber als bis zum Ende des Jul. kann man auf keinen Honigthau rechnen. Uebrigens hat derſelbe, erwähnter Maßen, nicht nur ſeine Striche, daß er an einigen Orten ſtärker, als an andern, fälle, ſondern es ſcheinen auch einige Pflanzen, welche ſonſt ſaft- und honigreich ſind, deſſelben mehr, als andere, empfänglich zu ſeyn; denn ſonſt würde man die Biene alsdenn, wenn er fällt, ohne Unterſchied auf allerley Pflanzen und Gewächſen, auch auf ſolchen, wohin ſie ſonſt nicht zu fliegen pflegt, und die ihr von Natur zuwider ſind, gewahr werden, welches man aber nie wahrnehmen wird.

Daß zweytens der Honigthau zum Theil von Inſecten herrühren könne, daran iſt auch nicht zu zweifeln. Daß derſelbe ein Auswurf der Blattläuſe ſey, habe bereits im V Th. S. 585, erwähnt, und Hr. D. Leche hat, in ſeiner ganzen Geſchichte des Honigthaues, im 24 B. der überſ. Abh. der kön. ſchwed. Akad. d. Wiſſ. a. d. J. 1762, S. 89 — 104, keine andere Abſicht, als zu behaupten, aller Honigthau ſey nichts anders, als was die Blattläuſe von ſich geben; ja ſo gar, daß, wenn man eine lange Allee von großen Bäumen, die mit Blattläuſen beſetzt ſind, gehe, Haare und Kleider mit demſelben überzogen werden. Hierbey beruft

ruft er ſich auf Reaumür's Zeugniß, und behauptet ferner, daß eben deswegen Ameiſen, Schmetterlinge, ſpaniſche Fliegen ꝛc. diejenigen Bäume häufig beſuchen, auf welchen ſich viele Blattläuſe befinden, deren ſüßen Excrementen ſie nachgehen, ohne den Bäumen ſelbſt Schaden zu thun. E. Rieſen, in den Bemerk. der phyſ. ökon. und Bienengeſellſch. zu Lautern, a. d. J. 1769, ſchreibt den Honigthau der ſchwetzinger Linden ebenfalls den Blattläuſen zu. Der Verf. der oben angef. Abhandl. vom Honigthaue, im hamb. Magaz. hat auch viele Blattläuſe, welche aber weder an die Blätter, noch an die Seite, worauf der Honigthau war, gebunden geweſen, ja ſo gar den braunen Kohl, und 1754 ſeine Obſtbäume zu ſeinem Schaden, ſtark genug mit Blattläuſen beſeßt gefunden, aber ohne die geringſte Spur vom Honigthaue. Dagegen aber ſteht im neuen brem. Magaz. 3 B. S. 251—259, eine aus dem Lond. Magaz. 1769, Oct. S. 517, fgg. und im 6 B. der berl. Samml. S. 453—479, eine aus dem Journ. d. Scav. 1773 überſetzte Nachricht des Hrn. Abt Boiſſier de Sauvage, von einer bisher unbemerkten Materie oder Art von Honigthaue, woraus die Bienen Honig machen; dieſe beſteht in den Excrementen des Rebenwurmes, welcher einige Monathe ſich auf der Rinde gewiſſer Bäume aufhalte, ſie durchbohre, und ſeine Nahrung daraus ziehe, da denn der von Natur herbe Saft in ſeinen Eingeweiden ſo ſüß werde, als das beſte Honig. Er berichtet zugleich, daß ihm unter einer Linde in Paris eben das begegnet ſey, was dem D. Leche in der Allee, und daß er auf der Linde viele Rebenwürmer gefunden habe, welche von den Ameiſen ſehr aufgeſuchet würden. Ich will alle dieſe ſüße, von Blattläuſen und Rebenwürmern ausgeſpritzte Excremente gar nicht in Zweifel ziehen, ſondern ſie noch dazu Honigthau nennen. Daß aber ſo gar dieſe Feuchtigkeit, wenn ſie vorher herbe geweſen,

ſen, in dem Rebenwurme ſüß werde, wie Boiſſier behauptet, iſt mir unglaublich. Vielmehr folgt aus allen dieſen Beobachtungen weiter nichts, als daß Blattläuſe und andere Inſecten, eben ſo gut wie die Bienen, dem Honigthaue, welcher vorher ſchon da iſt, nachgehen, und alſo eine eben ſo ſüße Feuchtigkeit ausſpritzen, als ſie vorher eingeſogen haben. Denn ſonſt müßte man allenthalben Honigthau finden, wo Blattläuſe ſind, wogegen doch die aus dem hamb. Magaz. angeführten Beobachtungen ſchlechterdings ſtreiten.

Da man gemeiniglich bey dem Honigthaue auch Blattläuſe antrifft, ſo haben Einige das Daſeyn dieſer Thierchen dem Honigthaue zugeſchrieben, und geglaubt, daß ſelbige aus dieſem erzeuget würden. Da aber aus einer bloßen Feuchtigkeit kein lebendiges Geſchöpf entſtehen kann, und die Eyerchen der Blattläuſe von außen auf die Blätter kommen müſſen, kann dieſe Meinung nicht Statt finden, vielmehr möchte wahrſcheinlicher Weiſe der Honigthau von den Blattläuſen herzuleiten ſeyn. Es iſt nicht zu läugnen, daß man zuweilen Honigthau auf den Blättern findet, und daſelbſt keine Blattläuſe wahrnehmen kann, und umgekehrt dergleichen Inſecten an den Pflanzen anzutreffen ſind, und doch daſelbſt zu gleicher Zeit kein klebriger Saft ſich zeigt. Daher könnte man vielleicht behaupten, daß das Beyſammenſeyn des Honigthaues und der Blattläuſe, wo man es findet, nur ein ungefährer Zufall, und keinesweges eine Urſache der Gegenwart des andern ſey. Allein, dieſe Inſecten ſind anfangs ſo klein, daß man ſie kaum erkennen kann, und zu anderer Zeit können ſolche dieſen Aufenthalt ſchon wieder verlaſſen, und doch ihren ausgeworfenen Saft zurück gelaſſen haben. Erfahrungen können dieſe Sache am beſten beweiſen. Reaumür glaubte anfangs, der Honigthau dringe aus den Oeffnungen, welche die Blattläuſe in das Laub ſtechen, oder in die zarten Zweige machen; hernach aber hat er behauptet, daß der Honigthau nichts anders, als was die Blattläuſe ſelbſt von ſich geben, ſey; wie man denn auch, nach Hrn. Leche Beobachtung, wenn die Sonne den obern Theil eines mit Blattläuſen beſetzten Baumes, aber noch nicht ſeinen Stamm, oder die Erde, beſcheint, wahrnehmen kann, daß ſie einen glänzenden Saft, wie klare Sonnenſtäubchen, von ſich

ſchwitzen,

ſchwitzen, und zwar deſto häufiger, je mehr Blattläuſe auf den Blättern ſich befinden. Ob ſolcher aus den beyden Hörnern, welche über dem Hintertheile der Blattlaus ſtehen, oder aus dem Hintern ſelbſt ausgeſpritzet werde, iſt noch unbeſtimmt, aber auch hier nicht weiter zu unterſuchen. Ich bemerke nur noch, daß, wie ich bereits im V Th. S. 584, gemeldet habe, ſich an ſolchen Bäumen, wo Blattläuſe ſind, auch gemeiniglich Ameiſen einzufinden pflegen, und zwar aus keiner andern Urſache, als weil die Ameiſen dem Honigthaue nachgehen, den die Blattläuſe von ſich ſpritzen; daher auch Linné dieſe der Ameiſen Milchkühe genannt hat. Endlich verſichert Leche, daß, wenn man die Blattläuſe zerdrückt, und ihren Saft koſtet und riechet, derſelbe dem Honigthaue völlig ähnlich befunden werde. Obgleich aber, nach den Beobachtungen der neuern Naturforſcher, der Honigthau von den Blattläuſen kommt, ſo erhalten dieſe doch denſelben aus den Pflanzen. Sie ſtecken ihren ſpitzigen ſchmahlen Rüſſel in die Blätter, oder zarten Schößlinge, und ſaugen den Saft aus und in ſich, von welchem das Gewächs genähret werden ſollte.

Es kommt drittens noch darauf an, daß viele Gewächſe eine ſolche ſüße Materie in ſich enthalten, welche theils aus ihnen ausdünſte, und in Geſtalt eines wahren Thaues herab falle, theils bloß aus ihren Blättern ausſchwitze, und ſich daran entweder in einzelen Tropfen ſammle, oder darauf zerfließe und ſie ganz überziehe. Das erſte iſt ſchon oben hinlänglich bewieſen worden; das andere aber wird durch die richtigſten Erfahrungen beſtätiget. Nach Anzeige des 34 St. der oekon. Nachr. der patriot. Geſ. in Schleſ. v. J. 1774, S. 277, f. hatte ein Mitglied der patriot. Kreisgeſellſchaft im Guhrauiſchen, gegen das Ende des Jan. 1769, um ſich das Vergnügen des Frühlinges früher zu verſchaffen, ein Par Zweige von einem Birnbaume, mit noch völlig geſchloſſenen Blüthknoſpen, abgeſchnitten, ſie in ein Glas Waſſer geſteckt, und nahe an den Ofen geſetzt. Er gab ihnen alle Tage friſches Waſſer, und die Blüthen kamen. Kaum aber fingen ſie an aufzugehen, ſo rollten ſich ſchon die zarten Blätter wieder zuſammen, da denn, ohne daß ſie der freyen Luft wä-

wären ausgeſetzt worden, der Honigthau faſt auf allen Blüthen deutlich fließend zu ſehen war. Mit Eintritt des Frühlinges entwickelten ſich die häufigen Blüth-Knoſpen an den Bäumen ſelbſt; allein faſt alle waren vom Honigthaue kleberig, und verdarben. Viele Blüthen zeigten ſchwarze Pünctchen an ihren Spitzen, eben als ſie aufblühen ſollten, dergleichen man auch öfters an den Baumblüthen nebſt dem heraus ſchwitzenden Honigthaue noch lange vor der Blüthzeit bemerkt. Hieher gehören auch die Erfahrungen und Unterſuchungen, den Honigthau betreffend, von E. A. A. im 7 B. der überſ. Abhandl. der kön. ſchwed. Acad. d. Wiſſ. a. d. J. 1745, S. 240—248, welche, wie Hr. Hofr. Käſtner in ſeinen beygefügten Anmerkungen richtig erinnert, eher das Ausſchwitzen des Honig-Thaues beſtätigen, als deſſen Herabfallen, welches doch der Verf. dieſer Abhandlung daraus herleiten wollte; theils anderweite Bemerkungen des Abt Boiſſier, a. ang. O. von den jungen Blättern der Steineiche; theils, was Hr. Prof. Gleditſch, in ſeiner Betrachtung über die Beſchaffenheit des Bienenſtandes in der Mark Brandenburg, S. 52, lehret, daß die Bienen von ſolchem ausgetretenen ſüßen Safte, wenn er rein, friſch und noch flüſſig iſt, ſammeln und in ihre Stöcke tragen, aus welcher Nachricht Leche zu berichtigen iſt, nach deſſen Meinung die Bienen ihr Honig bloß aus den Blumen ſaugen; theils endlich noch ein Zeugniß von dieſem Ausſchwitzen, im 9 B. des hamb. Magaz. S. 49—57. Um ſich von der Richtigkeit der Sache, daß ein ſüßer Schweiß aus den Pflanzen, Blumen und Stängeln, zu der Zeit, wenn alles im beſten Safte ſteht, hervor komme, ſelbſt zu überzeugen, gehe man, wenn z. B. der Rocken blühet, durch die Saat, ſo wird man an den Aehren alsdenn dieſe kleberige Feuchtigkeit finden, die ſich durch ihren ſüßen Geſchmack und Duft verräth, und bey dem Hindurchgehen ſich an die

die Kleider anſetzt. Von dieſer außerordentlichen Gährung in dem Stängel und der Aehre des Rockens entſteht alsdenn, wenn der Honigthau nicht von den Bienen abgelecket wird, ein großer ſchwarzer hervorſtehender Kern und Anwuchs, welcher unter dem Nahmen des Mutterkornes bekannt iſt, und, wenn er häufig unter das Mehl gemahlen wird, ſehr ungeſund iſt, wie an ſeinem Orte ausführlicher zeigen werde.

Indem, wie ich oben erwähnt habe, die Blattläuſe, um den ſüßen Saft, welcher zur Nahrung des Gewächſes dienen ſollte, in ſich zu ſaugen, ihren Rüſſel in die Blätter oder zarten Schößlinge ſtecken, wird dadurch der Baum geſchwächet, viel Obſt fällt unreif ab, der Hopfen wird unfruchtbar, und die Pflanzen leiden theils wegen des ausgeſogenen Saftes, theils auch, weil dieſer hernach auf der Oberfläche als ein leimiges Weſen liegen bleibt. Schädlich iſt der Honigthau mehrentheils, es mag derſelbe herkommen, wo er will. Dieſer zähe Saft, zumahl wenn er in Menge auf den Blättern, Blüthen und jungen Früchten liegt, muß nothwendig die zarten Oeffnungen der Gefäße verſtopfen, und dadurch ſowohl die Ausdünſtung, als auch das Eindringen des erfriſchenden Thaues und Regen-Waſſers verhindern, ſo daß durch beyde Zufälle die Säfte in den Gewächſen ſtocken, verderben, und die feſten Theile auf mancherley Art zu Grunde gerichtet werden. Der Hopfen, bey welchem öfter, als andern Gewächſen, der Honigthau ſich einfindet, iſt ein deutliches Beyſpiel, was für Schaden derſelbe anrichten könne. Ich werde mich darüber in dem Art. Hopfen näher erklären, und zugleich, was für Maßregeln man dabey zu ergreifen habe, anzeigen.

Auch in Anſehung der Viehſeuche iſt der Honig-Thau ſchädlich. In einer gewiſſen Gegend in Sachſen haben erfahrne und aufmerkſame Landwirthe die Bemerkung gemacht, daß der auf den Weiden fallende

Honigthau dem Viehe nicht nur höchſt ſchädlich ſey, ſondern daß ſelbſt die Hornviehſeuche daraus entſtehe. Es iſt daher eingeführt worden, daß die Hirten, wenn ſie des Abends nach Hauſe treiben, ihren Stab auf die Weide werfen, und ihn des andern Morgens erſt beſehen, ehe ſie das Vieh wieder austreiben. Findet ſich, daß der Thau wie Waſſer vom Stabe abläuft, ſo laſſen ſie ſofort das Vieh aus; klebt aber der Thau wie ein Oehl, oder gar wie Honig an dem Stocke, ſo wird das Vieh ſo lange in dem Stalle behalten, bis die Sonne den Thau völlig abgetrocknet hat. Seit der Zeit, daß dieſes eingeführt worden iſt, ſoll die Seuche unter dem Hornvieh nachgelaſſen, und ſich überall nicht wieder geäußert haben.

Wenn nun gleich, nach den Bemerkungen einſichtsvoller Männer, welche ſich die größte Mühe gegeben haben, die Beſchaffenheit und den Urſprung der Rindviehſeuche zu unterſuchen, dieſe Seuche nie von ſelbſt entſtehen, und in dem Blute des Viehes ihren Urſprung nicht haben ſoll, ſondern, wie die Peſt, bloß durch die Anſteckung fortgepflanzt wird: ſo würde doch obige Vorſicht um ſo mehr nützlich und nachzuahmen ſeyn, da der Honigthau alle Pflanzen angreift und verdirbt, folglich auch auf die Geſundheit des Viehes ſehr großen Einfluß haben, auch vielleicht zu Annehmung des Giftes der Rindviehſeuche fähiger machen kann.

Gothaiſches gemeinnützl. Wochenbl. v. 6 Jan. 1781, S. 112.

Ob aber doch der Honigthau auf keine andere Art nützlich ſey, iſt noch eine ſchwere Frage. Leche läugnet, daß die Bienen ſolchen einſammeln, und ihr Honig daraus bereiteten. "Es ſcheint ſolcher", ſagt er: „den ekeln Bienen, wegen des widrigen Geruches und der unangenehmen Süßigkeit, eher zuwider zu ſeyn; wie ſie denn, ſo lange ſie Blumen auf dem Felde finden, andere ſüße Sachen, Syrupp u. d. gl. nicht leicht berühren werden". Hr. Prof. Gleditſch urtheilt ganz anders, glaubt aber auch, wie ich bereits angeführt habe, daß der Honigthau nicht von Inſecten, ſondern aus den Pflanzen ſelbſt komme. Nach Deſſen Mein=

Meinung bringt, bey außerordentlich ſtarker Hitze dieſes ſüße Weſen aus den Blättern, jungen Zweigen und den ganzen Pflanzen, wenn ſie noch weich und ſchwammicht ſind, zuweilen ſo häufig, daß es abfließt, und andere Gewächſe überzieht. Es kann ſolches durch die Luft bald ſcharf, ekelhaft und verdorben werden, auch viele kleine Inſecten nach ſich ziehen, die ſich von ihm nähren, ſolches aber zugleich durch ihren Unrath verderben und ihm eine bösartige Eigenſchaft mittheilen. Wenn dieſer Saft ganz friſch, rein und noch flüſſig iſt, hat er alle Eigenſchaften des Honiges, außer daß er etwas ſchärfer iſt, welche Veränderung ihm vielleicht die Luft bald mittheilt, und alsdenn tragen die Bienen vieles davon in ihre Stöcke; ſo bald er aber verändert und verdorben iſt, oder durch die Inſecten zu einem ſchädlichen Mehlthau wird, macht er die Bienen eben ſo matt und krank, wie alles verdorbenes Honig. Auch Rieſen hat, an dem oben angef. Orte, den Honigthau, welcher ſich auf den ſchwetzinger Linden jährlich in Menge einfindet, für die Nahrung der Bienen ausgegeben, jedoch, erwähnter Maßen, angenommen, daß ſolcher von den Blattläuſen ausgeſchwitzet würde, und daher angerathen, dieſe Thierchen, wie andere nützliche, zu vermehren. Dieſer Rath möchte aber wohl vielen Bedenklichkeiten ausgeſetzt ſeyn.

Mit dem Honigthaue pflegen Einige die weißliche Materie, welche ſich wie ein Mehl oder weißer Staub auf die Gewächſe legt und dieſelben verdirbt, und der Mehlthau genannt wird, zu vermengen, und für einerley zu halten; wie denn Viele unter dem Nahmen Honig- und Mehlthau alle Fehler und Zufälle verſtehen, welche an den Gewächſen zu finden ſind, ſie mögen von dieſer oder jener Urſache herrühren. Allein, der Mehlthau iſt von dem Honigthaue nicht nur in Anſehung ſeines Weſens, da jener eine weißliche ſtaubige

Materie, dieſer aber eine Feuchtigkeit iſt, ſondern auch in Anſehung ſeiner Entſtehung, unterſchieden. Siehe Mehl=Thau.

Honig=Verfälſchung, ſ. oben, S. 24 ,f.

Honig=Vogel. 1. Der Colibrit; ſ. Honig=Sauger. 2. Der Honig=Guckguck, oder Honigweiſer; ſiehe oben, S. 16.

Honig=Wabe, ſ. oben, S. 2.

Honig=Waſſer, ſ. oben, S. 21 und 22.

— — gebranntes, S. 37.

Honig=Wein, ſ. oben, S. 35.

Honig=Weiſer, ſ. oben, S. 16.

Honig=Zehent, ſ. oben, S. 40.

Honig=Zelle, ſiehe oben, S. 2.

Honig=Zins, ſ. oben, S. 40.

Honneurs machen, ein im Deutſchen eingeführter Ausdruck. Man ſagt: die Honneurs des Hauſes, die Honneurs des Gaſtmahles machen, Fr. faire les honneurs de la maiſon, les honneurs du repas, oder de la table, und verſteht darunter gewiſſe Ceremonien, welche man bey dem Empfange der Viſiten, oder bey Gebung eines Gaſtmahles, entweder in eigener Perſon beobachtet, oder durch einen Freund, dem wir es aufgetragen haben, beobachten läſſet, z. E. den beſuchenden Perſonen entgegen zu gehen, und ſie zu empfangen, ſie bey dem Weggehen zu begleiten, den Gäſten ihren anſtändigen Platz an der Tafel anzuweiſen, ſie mit den beſten Biſſen zu bedienen ꝛc. und alle dieſe Pflichten des äußern Wohlſtandes auf eine angenehme und galante Art zu erfüllen. Der Wirth will ſelbſt (in eigener Perſon) die Honneurs des Hauſes machen. Ich werde Sie dafür ſorgen laſſen, bey dem Gaſtmahle, welches ich geben will, die Honneurs zu machen, d. i. die Gäſte zu empfangen, zu accommodiren, zu bedienen, ihnen zuzuſprechen, u. ſ. w. Sie ſollen den Wirth vom Hauſe vorſtellen.

Im Deutſchen könnte man auch ſagen, des Hauſes Ehre retten; aber dieſer Ausdruck iſt nicht bey allen Gelegenheiten ſchicklich, weil er einiger Maßen den Nebenbegriff einer ängſtlichen Verlegenheit mit ſich führt, welches doch nicht allemahl der Fall iſt.

Honorarium, L. Honorarium, Fr. Honoraire, Ehrengebühr, Ehrengeſchenk, nennt man überhaupt, was jemand, der in einem Ehrenamte oder in einer angeſehenen Bedienung ſteht, von denen Perſonen, wegen welcher er ſich beſonderer Bemühungen in ſeinem Amte hat unterziehen müſſen, zu bekommen pflegt. Inſonderheit, was ein Pfarrer oder eine andere zur Geiſtlichkeit gehörige Perſon, wegen Proclamationen, Trauſcheine, Kindtaufen, Leichen ꝛc. für ihre gehabte Mühe bekommen, (welches Honorarium aber, ob es gleich, dem Wortverſtande nach, ein Ehrengeſchenk heißt, an den mehreſten Orten durch eine Taxe beſtimmt iſt); was ein Advocat für ſein Plädiren, für ſeinen ertheilten Rath, für die Aufſätze ſeiner bey Gericht eingegebenen Schriften; was ein Arzt für gehabte mediciniſche Bemühungen von ſeinen Kranken; was ein Schriftſteller für ſeine gelehrte Producte von dem Verleger ꝛc. bekommt.

Honoriren. In der Handlungsſprache und Wechſel-Geſchäften, heißt, einen Wechſelbrief honoriren, Fr. honorer une lettre de change, oder faire honneur à une lettre de change, wenn derjenige, auf den ein Wechſelbrief geſtellt iſt, den Ausgeber oder Traſſanten deſſelben als einen ehrlichen Mann erkennt, aus Achtung für denſelben den Brief oder die Anweiſung acceptiret, und ſich erklärt, daß er die Zahlung zu der im Wechſel beſtimmten (Verfall-) Zeit leiſten wolle, oder dieſelbe gleich nach Sicht leiſtet, obgleich der Traſſant noch nicht remittirt (Remeſſe gemacht) hat.

Dieſe Redensart kann auch noch eine andere Bedeutung haben. Wenn nähmlich ein Anderer, als der Bezogene (Traſſat), den bereits proteſtirten Wech-

ſel aus freyem Willen acceptiret, und für Rechnung des Ziehers (Traſſanten), oder auch für Rechnung eines Indoſſenten, bezahlt, ſo heißt es von ihm, er habe den Wechſel per honor di lettera, oder, in gedachtem andern Falle, per honor de l'indoſſo oder del giro, acceptirt und bezahlt. Es kann auch der Traſſat ſelbſt, nach bereits proteſtirtem Wechſel, dem Brief zu Ehren mit Proteſt (per honor di lettera ſopra proteſto) acceptiren. Daher wird derjenige, dem zu Ehren die Acceptation geſchehen iſt, der Honoratus genannt; gleichwie der, welcher ſolche Acceptation thut, der Acceptant per honor, und die Acceptation per honor, das Honoriren oder die Honorirung heiſſet.

Honvilla, (Poire de la) eine Art Birn; ſ. Th. V, S. 457.

Hop! ein nur im g. L. übliches Aufmunterungswort. So pflegt man einem ſtolpernden Thiere zuzurufen: hop! hop! Imgleichen mit dem Wörtchen ſa, hopſa! oder hop ſa! Wie auch, ein Ausruf der ausgelaſſenen Freude des großen Haufens, wo es gemeiniglich noch die Wörterchen he und ſa zu ſich nimmt, hop he! hop hey! hop ſa!

Hopea, der hopiſche Baum, ein neues Pflanzengeſchlecht, welches dem Prof. der Botanik in Edinburgh, D. Jo. Hopen, dem wir vielleicht die Entdeckung der wahren Rhabarberpflanze zu danken haben, zu Ehren, von Garden und Linné alſo genannt worden iſt. Es iſt ein Baum, welcher in Carolina wächſt, und wechſelweiſe geſtellte längliche, lanzenförmige, eingekerbte und glänzende Blätter, und zu Anfange des Frühlinges auf den Spitzen der Aeſte wohlriechende Blumen trägt. Der Blumenkelch iſt 5 Mahl geſpalten, und ſitzt auf dem Fruchtknoten; die Blumenkrone beſteht aus 5 Blättern; die vielen Staubfäden ſind in 5 Bündel verwachſen. Die Steinfrucht enthält eine dreyfächerige Nuß. Die einzige bisher bekannt gewordene Art dieſes Geſchlechtes führt den Nahmen tinctoria,

weil

weil der ausgepreßte Saft ihrer Frucht, wie auch der aus den Blättern bereitete Trank, Leinen und Seide hellgelb färben.

Hopf, (der) ein im Hochdeutſchen nur in dem zuſammen geſetzten Wiedehopf übliches Wort, wo es ſo viel als Schopf iſt, und mit demſelben zu Haube und Haupt gehört. In dem oberdeutſchen Gugelhopf hat es eine ähnliche Bedeutung; ſ. Kugelhippe, und das folgende. Neu angeworbene Soldaten pflegen von den ältern aus Verachtung Hopfe oder Strutze genannt zu werden, wo dieſes Wort eben das iſt, was auf den Univerſitäten ein Pennal oder Fuchs, bey den Böttchergeſellen ein Ziegenſchurz, und bey den Spitzbuben ein Wittſtock iſt.

Hopfen, (*), L. Lupulus (**), Humulus (***), die kugelförmige aus vielen ſchuppigen Blättchen beſtehende Blu-

(*) Schon im Schwabenſpiegel Hopfe, im Niederſ. Hoppe, Hoppen, im Engl. Hop, Hops, im Holl. Hopp, Hopfe, oder Hoppecruydt, im Franz. Haubelon, Houblon, im mittlern Lat. Hupa. Er hat den Nahmen von den erhabenen kugelförmigen Blumendecken, welche im Deutſchen auch Häupter genannt werden; daher dieſes Wort zu dem Geſchlechte der Wörter Haupt, Haube, Hübel, Hauſe u. ſ. f. gehört. Andere leiten es von hüpfen, ſpringen, her, weil der Hopfen an die Bäume ſpringt oder läuft. Wachter leitet es von heben her.

Der gemeine Mann in Griechenland nennt den Hopfen Bryon, weil man ihn mit der Bryonia (der weißen Zaunrübe) für einerley hält. *Ant. Muſa Braſavolus*, in examine ſimplic. medicamentor. meldet, daß Bryon der ordentliche Nahme des Hopfens in Cypern ſey; und *Hermolaus* verſichert dieſes von ganz Griechenland. Auch h. z. T. nennen ihn noch die aquilejiſchen Bauern Bruſcandulam, welches ſo viel als Bryon ſcanſile ſeyn ſoll. Eben dieſen Nahmen führt er auch in Cremona.

(**) Bey den ältern Lateinern kommt das Wort Lupulus nicht vor. Es iſt ungewiß, ob Herba alta und Vlva, welches *Cato*, de re ruſt. c. 37, an den Weidenbäumen auszureiſſen und den Schafen unterzuſtreuen räth, den Hopfen bedeute. Plinius allein thut, Lib. 21. hiſt. natur. Cap. 15, des Lupi ſalictarii, unter den für ſich ſelbſt wachſenden Pflanzen, Erwähnung. Salmaſius, de homon. hyl. iatr. p. 80, will, wider die Autorität aller alten Handſchriften, in dem Plinius, anſtatt Lupulus, Vpulus oder Opulus leſen. Warum der Hopfen Lupus

Blumendecke, oder das ſo genannte Haupt, der Hopfenpflanze, welche bey Linné ein beſonderes Pflanzengeſchlecht ausmacht, welches er Humulus nennt, und zu den Pflanzen mit ganz getrennten Geſchlechtern und 5 Staubfäden (ad dioec. pentandr.) rechnet. Die einzige bisher bekannt gewordene Art dieſes Humulus-Geſchlechtes führt bey Linné den Beynahmen Lupulus, und iſt dasjenige Gewächs, welches aus der ſchwächſten Wurzel und in der kürzeſten Zeit die höchſte Staude, welche bey uns bekannt iſt, treibt. Aus einem Stocke, welcher nicht viel über 1 Elle im Umfange einnimmt, ſchießen innerhalb 6 Monathen 3 bis 4 Ranken von 40 bis 50 Fuß hervor, welche mit einer ſchuppig blätterigen, beſtäubten, harzicht-öhlichten, ſtark riechenden Frucht, faſt von unten an, bis oben hinaus, büſchelweiſe behangen ſind. Hopfen bauen, dieſe Zapfen, Blumendecken oder Früchte durch Wartung bekommen. Daher der Hopfenbau, der Bau, d. i. die Wartung und Erzeugung des Hopfens; imglei-

Lupus oder Lupulus genannt werde, lehret *Hiac. Ambroſinus*, in phytolog. p. 334, weil nähmlich dieſe Pflanze andern Pflanzen ſo ſchädlich und zuwider iſt, wie der Wolf den andern Thieren; denn er raubt, wie ein Wolf, denen Pflanzen, an welche er ſich hängt, ihre weſentliche Säfte, und entkräftet ſie durch ſeine viele Blätter und Ranken; auch ſollen die Alten geglaubt haben, daß ſich der Wolf unter dem Hopfen verberge. Salictarius aber wird er, entweder von ſalire, ſpringen, oder von Salix, Weide, genannt, weil er, wie die Weinreben, durch Sprünge ſich an die Pflanzen hängt und an den Bäumen hinauf läuft, oder weil er den Weiden am ſchädlichſten iſt. Die Italiäner nennen ihn ebenfalls Lupulo, bisweilen auch Luverrice, weil er ſich um die Bäume windet.

(***) Es iſt außer Zweifel, daß das Franz. Houblon, das Dän. Homle, das Norweg. und Schwed. Humle, das Finnländ. Humala, das mittlere Lat. Humelo oder Humlo, das Böhm. Chmel, das Ungar. Comlo, das Perſ. Hymel, und das Span. Hombrecillos, (wiewohl die Spanier den Hopfen auch Lupares nennen,) mit dem Worte Humulus überein komme, welches, nach Einiger Meinung, von Humus abſtammen ſoll, weil der Hopfen ein kriechendes Gewächs iſt. Friſch leitet es von κυμα, Cyma, weil er planta cymoſa iſt, her.

gleichen, die Wiſſenſchaft, einen Hopfengarten gehörig anzulegen, und auf eine vortheilhafte Art zu bearbeiten. Ein eingehägter oder eingeſchloſſener Platz, worin Hopfen gebauet wird, heißt ein Hopfen-Feld, oder Hopfengarten, L. Humuletum, Fr. Houblonnière, und wenn ein ſolches Feld oder ein ſolcher Garten abhängig liegt, ein Hopfenberg. Wer viel Hopfenbau hat, vertrauet ſolchen insgemein einem eigenen Gärtner an, welcher dafür ſorgen muß, daß alle Arbeiten zu rechter Zeit geſchehen, und welcher der Höpfner oder Hopfengärtner, Hopfenhacker, an den meiſten auch Hopfenmeiſter, genannt wird. Es iſt Hopfen und Malz an ihm verloren, Sprichw. es iſt alle Mühe und Arbeit an ihm verſchwendet, er iſt nicht mehr zu beſſern, ihm iſt nicht mehr zu helfen; L. oleum & operam perdere.

Die dauerhafte Wurzel oder der Stock der Hopfen-Pflanze geht mit ihren Hauptfaſern tief unter die Erde, läuft aber mit den übrigen Faſern auch ſeitwärts. Sie treibt im Frühlinge viele junge Keime mit einer rothen Spitze, Hopfenkeime, Hopfenkeimchen, Hopfen-Sproſſen, Hopfenſpargel, Fr. Pouſſes de houblon, welche ſich nach und nach in lange, ſchwache, rauh anzufühlende, und ſich um andere Gewächſe oder um Stangen windende, aus einer Mark- und vielen Saftröhren beſtehende, Ranken, Hopfenranken, oder Hopfenreben, im Oberd. Hopfenbrahmen, oder Hopfenſeile, Fr. Sarment oder Tige de houblon, Engl. Bind, verwandeln. Bey jedem Knoten einer Ranke ſitzen zwey lang und meiſt röthlich geſtielte, rauhe, oberwärts dunkel- unterwärts hellgrüne, faſt dreywinkelige, und in 3 oder 5 ausgezackte Lappen abgetheilte Blätter gegen einander über. Zu Ende des Jul. und Anfange des Auguſtes treiben zwiſchen und über den Blättern aus den Knoten die Hopfenblüthen in Sträußen. Dieſe ſind an verſchiedenen Stöcken

verſchieden. Ein Stock oder eine Wurzel trägt auf den Ranken nur männliche, der andere nur weibliche Blüthen. Der Hopfen mit männlichen Blüthen, heißt Fimmelhopfen, (Fimelhopfen, Femelhopfen, vom Lat. Femina; denn die Alten hielten ihn mit Unrecht für den weiblichen Hopfen.) oder auch tauber Hopfen, Lupulus ſterilis, Neſſelhopfen (wiewohl Einige durch Neſſelhopfen eine beſondere Sorte des Hopfens verſtehen, die zwar alle Jahr blühet, aber nur um das andere Jahr Früchte trägt); auch nennen ihn Einige den wilden Hopfen, welche Benennung aber ſich beſſer für den ohne Wartung wachſenden Hopfen ſchickt. Die Blüthen dieſes männlichen Hopfens ſind grüngelb, und beſtehen nur aus 5 länglichen, vertieften, ſtumpfen Kelchblättchen, und 5 kurzen Staubfäden, mit Staubbeuteln, welche einen gelben flüchtigen Staub enthalten. Auf dieſe Blumen erfolgt keine Frucht und kann keine erfolgen; denn ſie iſt die eigentlich befruchtende Pflanze, deren Blumen mit den ſo genannten Staubgefäßen allein verſehen ſind. Es iſt alſo dieſes der männliche Hopfen, Humulus mas; Lupulus mas *Raj.* Lupulus ſylveſtris minor, ſine fructu *Moriſon.* Lupulus femina *C. B.* Der weibliche Hopfen hingegen, Humulus femina; Lupulus femina *Raj.* Lupulus ſalictarius *Lobel.* enthält in ſeinen Blumen nur die Staubwege, wird von der männlichen Pflanze befruchtet, und trägt die Früchte und Samen. Dieſer weibliche Hopfen heißt bey dem Landmanne Läufer, weil er ſich von der Hitze aufthut, und ſowohl ſeinen Samen, als auch das ihn umgebende gelbe Mehl laufen läſſet; Zapfenhopfen, wegen ſeiner Aehnlichkeit mit den Tannzapfen; oder auch Weidenhopfen, mit welcher Benennung aber Andere den wild wachſenden Hopfen, von welchem weiter unten ſprechen werde, belegen. Die Blüthen dieſes weiblichen Hopfens, (wiewohl man ihm, in der unbotaniſchen

Sprache

Sprache des Landmannes, wegen der mangelnden Staubgefäße, gar keine Blüthen zuſchreibt,) bilden einen Strauß, den eine vierſpaltige allgemeine Hülle umgibt; 4 eyförmige Blättchen aber machen die beſondere Hülle eines jeden Aſtes dieſes Strauches aus; und an jedem ſolchem Aſte ſitzen gemeiniglich 8 Blümchen. Jedes dieſes Blümchen hat ſeine eigene Blumendecke (Perianthium), welche in einem großen eyförmigen, unten zuſammen gebogenen, oben aber platten Kelchblatte beſteht, welches den ſehr kleinen Frucht-Keim, nebſt den 2 krummen Griffeln und den ſpitzigen Narben derſelben, umgibt. In der Folge umgibt gedachtes Kelchblatt mit ſeinem untern Theile Einen, dem Hanfkorne ähnlichen, rundlichen Samen, und vertritt mithin die Stelle eines Samengehäuſes (Pericarpium).

Die männliche Pflanze wird ganz unrecht die wilde genannt, weil beyderley Pflanzen wild wachſen. Viele glauben, daß ſie als ein Mißgewächs aus der fruchttragenden Pflanze entſtehe; daher rathen ſie, daß man die Hopfenhügel zur Blüthzeit durchſehen, zeichnen, und dergleichen unfruchtbare ausgeartete Stöcke ausreiſſen ſolle. Sie werden aber dadurch betrogen, wenn die ſtaubtragenden Inſecten und andere Blumenſauger, von den in der Nähe ſtehenden männlichen Stöcken zuweilen den Staub auf die weiblichen tragen. Es werden dadurch fruchtbare und reiſe Samen erzeuget, welche geſchwinde ausfallen, und zwiſchen den Stöcken neue Pflanzen hervor bringen, auf welche man nicht immer wohl Achtung gibt, um ſie von den Hauptſtöcken rein abzuräumen. Man beſchneidet ſie oft als ſeine ſehr tief hervor keimende Ranken, und befördert eben dadurch ihr Wachsthum.

Die männliche Pflanze wird auch von den Hopfenbauern deswegen die wilde genannt, weil ſie dieſelbe in keinem Hopfen-Garten dulden, ſondern ausrotten; ſie kann ſich alſo nirgend weiter erhalten, als an Orten, die nicht gebauet werden. Die weibliche Pflanze hingegen, welche die Frucht trägt, findet ſich mit der männlichen, oder ohne dieſelbe, in der Churmark, in weitläuftigen Brüchen, welche niemahls, oder wenigſtens ſeit undenklichen Zeiten nicht bebauet worden ſind.

Die Vereinigung mehrerer ſolcher Samen, deren jeder unter ſeinem eigenen Kelchblatte liegt, formiret einen kugelförmigen blätterigen Körper, nach Art der Tannzapfen, welcher gemeiniglich für die Frucht des Hopfens angeſehen wird, und ein Hopfenhaupt, Hopfenkopf, oder Hopfenzapfen heißt, im g. L. auch ſchlechtweg Hopfen genannt wird. Das ganze Hopfenhaupt hat 32 Samenkörner. Unter den Kelchblättern liegt ein gelber, fettiger, gewürzhafter, bitterer und ſtark riechender Staub, welcher zugleich den Samen überzieht, und Hopfenmehl genannt wird. Wenn ſich dieſes einfindet, werden die blaßgrünen Kelchblättchen gelblich, und alsdenn iſt es Zeit, die Hopfenhäupter abzupflücken. Läſſet man dieſelben zu lange hängen, ſo öffnen ſich gleichſam die über einander liegenden Kelchblätter, und das eingeſchloſſene gelbe Mehl fällt nebſt dem Samen von ſelbſt aus, und geht verloren.

Außer dem Unterſchiede des männlichen und weiblichen Hopfens, theilet man denſelben in mehrere Arten ein, welche alle aber nur zufällige Varietäten ſind. Ob es eine Art gibt, welche zwar alle Jahr blühet, aber nur um das andere Jahr Früchte trägt, iſt wohl ſehr zweifelhaft; doch hat man dergleichen angenommen, und ſolche, wie ich bereits erwähnt habe, Neſſelhopfen genannt. In Anſehung des Standortes, und der beſſern oder ſchlechtern Wartung, unterſcheidet man den zahmen und wilden Hopfen, welchem andere noch die dritte Sorte, nähmlich den Raſenhopfen, beyſetzen. Der zahme Hopfen, welcher auch Garten-Hopfen, Acker- oder Feldhopfen, und, weil er jährlich zwey Mahl behacket werden muß, Hackhopfen genannt wird, Vitis ſeptentrionalium *Lobel.* wird in den Gärten, Aeckern oder Feldern ordentlich gebauet, und den Sommer über mit unterſchiedenen Arbeiten, wie in den Weinbergen geſchieht, gewartet. Der

wilde

wilde Hopfen, welcher ohne alle Wartung in den Hecken, Zäunen, und dem Geſträuche wächſt, und ſich an die Hecken, Stauden, Weiden ꝛc. ranket, wird Bruchhopfen, Buſchhopfen, Dornhopfen, Heckenhopfen, Staudenhopfen, Strauchhopfen, Waldhopfen, Weidenhopfen, Wieſenhopfen, oder Zaunhopfen, genannt. Von dieſem wilden und dem Raſenhopfen werde bey dem Beſchluſſe gegenwärtigen Artikels ſprechen. Der zahme oder Gartenhopfen wird ferner in den Früh- und Spåthopfen eingetheilt. Der frühe Gartenhopfen, oder Frühhopfen, ſchlägt am erſten aus, bekommt große dicke Keime und Ranken, nebſt großen langen Häuptern, und fängt insgemein 14 Tage eher, als der andere, nähmlich im Auguſt, reif zu werden an, daher er auch der Augſt- oder Auguſthopfen heißt. Er wird, wegen ſeines kräftigen Mehles, dem andern vorgezogen. Der ſpäte Gartenhopfen, Spåt- oder Spathopfen, hingegen iſt mit kleinern Ranken und Keimen, nebſt kleinen Häuptern verſehen, und wird erſt im Sept. um Michaelis reif. In England unterſcheidet man 3 Sorten des weiblichen Hopfens, welche aber ohne Unterſchied gebauet werden; nähmlich: 1. Großer langer und viereckiger Knoblauchhopfen, oder grauer Hopfen, the long and ſquare Garlick-Hop, oder the gray bind; dieſer trägt am meiſten, iſt am dauerhafteſten, und wird am ſpäteſten reif; die Häupter ſind etwas röthlich gegen den Stiel. 2. Langer weißer Hopfen, the long white Hop, the white bind, the common white bind; er trägt auch reichlich, und hat, dem äußerlichen Anſehen nach, den ſchönſten Hopfen, weil er hellgrün iſt, daher er von den Käufern am höchſten geſchätzt wird; er wird etwas eher, als der erſte, reif. 3. Eyrunder Hopfen, the oval Hop; dieſer fällt ebenfalls ſchön in das Auge, gibt aber nicht ſo reichliche Aernden. Außer dem langen weißen Hopfen, hat man

man noch eine Sorte weißen Hopfen, welche man frühen weißen Hopfen, early white Hop, nennt, und welcher 8 bis 10 Tage eher reif wird, als der gewöhnliche, daher er für diejenigen gut iſt, welche gern am erſten zu Markte ziehen wollen; er iſt aber weichlicher, und trägt nicht ſo reichlich. Es kommt auf die verſchiedenen Abſichten der Landwirthe an, welche Art ſie vorziehen wollen; nur iſt es, wegen der verſchiedenen Zeit ihrer Reife, vielen Unbequemlichkeiten unterworfen, wenn dieſe verſchiedene Sorten unter einander vermiſcht ſtehen. Hat man aber in beſondern Diſtricten des Gartens, oder Ackers, frühe und ſpäte Sorten, jede von der andern abgeſondert, ſtehen, ſo gewinnet man dadurch Zeit bey der Aernde, und die Arbeit fällt nicht auf einmahl zu ſchwer. In der Mark Brandenburg unterſcheidet man auch einen weißen und rothen oder braunen Hopfen; der weiße iſt zarter und öhlreicher, und wird auch eher reif. Andere gedenken eines harten und weichen Hopfens. Die übrigen Benennungen des Hopfens beziehen ſich auf den Geburtsort, und die Länder, wo er vorzüglich gebauet wird, als: gemeiner Landhopfen, engliſcher, böhmiſcher, braunſchweigiſcher ꝛc. Hopfen.

Man ſieht aus keinem einzigen Werke, daß die Alten den Hopfen gekannt haben. Plinius iſt der erſte, der ihn genannt hat, und zwar bloß als eine Salatpflanze. Dioſcorides und Galenus ſcheinen ihn übergangen zu haben, wenn er nicht vielleicht unter einer allgemeinern Benennung begriffen iſt (*). Jo. Coſtäus, in annotat. in *Jo. Meſuae* libr. de ſimplic. c. 24, be-

(*) Hier. Tragus hält den Hopfen für das Gewächs, welches Dioſcorides, Lib. 4, Cap. 134, Smilacem tracheam, Aſperam, Heparitim, Lycanthemon, Caniſtentem, Anicerum, Heliophyton, Anatolicon, Dyticon, Elidem, Lybathe, Rhadia und Merginam nennet.

24, behauptet von dem Hopfen, ſo bekannt die Pflanze nun auch ſeyn mag, daß weder die Griechen, noch die Araber, den einzigen Meſue ausgenommen, jemahls ſeiner Erwähnung gethan haben. Meſue aber hält den Hopfen für die vierte Art der Winde, quarta Volubilis ſpecies, foliolis citreoli modo aſperis, flore foliaceo ſquamatim comparato. Uebrigens dürfen wir uns darüber gar nicht verwundern, wenn man vor des Plinius Zeiten nichts davon lieſet. Die Griechen befliſſen ſich nur auf das Nützliche, und der Gebrauch des Hopfens zu Malzgetränken, welcher zu jetzigen Zeiten der größte iſt, war ihnen nicht bekannt. Sie hatten zwar Malzgetränke, man konnte ſie aber nicht aufbewahren.

Das Bier wird zwar in den älteſten Zeiten als der gewöhnlichſte Trank der Deutſchen angegeben; es iſt aber nicht erweislich, daß man daſſelbe jederzeit mit Hopfen vermiſcht habe, wie denn auch noch heutiges Tages ſehr viele Arten der berühmteſten Biere ohne Hopfen gebrauet werden. Weder Walafrid Strabo, im 9ten, noch Aemilius Macer im folgenden Jahrhundert, haben des Hopfens erwähnt. In den Geſetzen der alten Franken lieſet man vieles vom Bier und Malz. In einem noch vorhandenen Capitulare de villis imperatoris, welches man insgemein Carl'n dem Großen beylegt, wird eine ausführliche Anweiſung ertheilt, wie der Feld- und Gartenbau bey den kaiſerlichen Meierhöfen angerichtet werden ſolle, ja, es werden ſo gar diejenigen Bäume und Pflanzen nahmhaft gemacht, welche in die Gärten zu ſetzen ſeyn; der Hopfen aber wird hierbey mit Stillſchweigen übergangen, ungeachtet wir aus andern Urkunden wiſſen, daß der Hopfen zu der Carolinger Zeiten genugſam bekannt war.

Es ſpricht ſchon ein Schenkungsbrief des Königes Pipin von Hopfgärten. In den von dem corbeyiſchen Abte Adalard

im

im J. 822 ertheilten Statuten werden die Müller des Stiftes von der Hopfenarbeit befreyet. In der Sammlung der freyſingiſchen Urkunden finden ſich viele, welche zu Ludouici Germanici Zeiten ausgefertiget worden, und der Hopfengärten gedenken.

In ſehr alten Urkunden findet ſich der Hopfen ſchon unter den Lieferungen für Kirchen und Klöſter. In dem ſächſiſchen Landrechte ſowohl, als in dem magdeburgiſchen Weichbilde, iſt eine Verordnung wegen des über den Zaun laufenden Hopfens zu finden. Im J. 1224 ertheilte Heinrich I, Herzog in Schleſien, dem Kloſter zu Trebnitz das Marktrecht, wobey des Hopfens Meldung geſchieht. 1286 ſchenkte Günther von Schwarzburg ſeiner Schweſter, der Aebtiſſinn zu Ilmenau, einen Hopfengarten. 1288 ſchenkte Heinrich III, Herzog in Schleſien, der Kirche zum h. Kreutz in Breslau, unter andern einen Hopfengarten. 1292 ſchenkte Bolko, Herzog in Schleſien, dem Klöſter zu Griſſow und 1324, Heinrich von Wenthauſen der Kirche B. Alexandri, einen Hopfen-Garten, u. ſ. w.

Wirthſchaftliche und rechtl. Abh. von dem Hopfen, Nürnb. 1759, 4. S. 12 — 25.

Was die verſchiedenen deutſchen Landesarten des Hopfens betrifft, ſo iſt man darin einſtimmig, daß Böhmen den beſten Hopfen hervor bringe, wozu zwar das Land gar viel, noch mehr aber der Fleiß und die Sorgfalt der Einwohner beyträgt. Der meiſte Hopfen wird in dem pilsner und ſaazer Kreiſe, vornehmlich um die Stadt Falkenau, imgleichen um die Herrſchaft Auſche, wie auch bey Klattau, Pilſen und Zatec, gebauet. Daß in Schleſien ſchon zu alten Zeiten Hopfengärten anzutreffen geweſen, erhellet aus den ſo eben erwähnten Schenkungen der Herzöge in Schleſien. Noch jetzt werden dieſelben unterhalten. Nach dem Zeugniſſe der ſchleſiſchen Kern-Chronik, Th. 1, Cap. 5, S. 147, und Cap. 3, S. 34, ſoll der Hopfen in dem Fürſtenthume Münſterberg am beſten wachſen, ob er gleich an Güte dem böhmiſchen nicht gleich kommt. Im Königreiche Preuſſen iſt derjenige, welcher aus dem litauiſchen Rußland und dem Herzogthume

me Schamaiten (Samogitia) eingeführt wird, beliebt. In der Mark Brandenburg haben zwar bereits die alten Slaven Bier gebrauet; ob ſie aber dazu Hopfen genommen, und ob ſie Hopfen gebauet haben, iſt nicht bekannt. So viel iſt, wie aus dem Obigen erhellet, gewiß, daß ſchon im 11 und 12ten Jahrhundert in einigen Gegenden von Deutſchland Hopfen gebauet worden iſt, und daß man ihn in dieſer Zeit unter die Zinſen und Lieferungen, welche einige Klöſter zu heben hatten, in Anſchlag gebracht hat. Der Hopfenbau gerieth in der Mark ſehr gut, und gab den märkiſchen, inſonderheit altmärkiſchen, Bieren, welche ſehr weit verfahren wurden, einen vorzüglichen Werth und beſondere Güte; ſie wurden in folgenden Zeiten, vornehmlich unter des Churfürſten Joachim II. Regierung nach allen herum liegenden Ländern, und auch nach Lübeck, Stettin und andern an der Oſtſee belegenen Städten geholt und auf den Schiffen genommen. Die anhältiſchen Regenten in der Mark haben den Hopfenbau ſehr befördert, und Hopfengärten bey einigen Städten angelegt, ſo wie die Markgrafen Otto, Johann und Otto, welche, wie Dietrich, in der Hiſt. der Grafen von Ruppin, S. 37, meldet, einen großen Hopfengarten bey Wuſterhauſen an der Doſſe anlegen lieſſen, den ſie 1291 der Stadt zum Eigenthum ſchenkten. Hieraus aber folgt nicht, daß erſt damahls der Hopfen im Lande gebauet worden ſey; denn wir finden ihn ſchon 1248 unter den auszuführenden Landesproducten, welches nicht hätte geſchehen können, wenn er nicht häufig vorhanden geweſen wäre, da man ihn ſelbſt im Lande zu den märkiſchen Bieren gebrauchte, welche dadurch dauerhafter und wohlſchmeckender wurden.

Hrn. Leibmedicus D. Möhſen Geſchichte der Wiſſenſch. in der Mark Brandenburg, beſonders der Arzneywiſſ. Berl. und L. 1781, 4. S. 210.

Inſonderheit hat darin die Altmark ſeit ein Par hundert Jahren und länger, den Vorzug gehabt, und es wird noch jetzt, beſonders in und um Gardelegen, der Hopfenbau und Handel ſehr ſtark getrieben. Dieſe Stadt verſieht nicht nur die benachbarten Orte und anliegenden Kreiſe, ſondern auch Dänemark, Holſtein, Franken, Meiſſen und Thüringen, und führt, wegen dieſes einträglichen Gewerbes, neben dem halben Adler, 3 Stangen mit Hopfen in ihrem Wapen; ſie iſt daher, von alten Zeiten her, mit verſchiedenen Gerechtſamen, der Ausfuhre wegen, wenn dieſe anderswo in der Mark gar nicht verſtattet worden, verſehen. In den Nachrichten wird dieſes beſonders von dem J. 1633 angemerkt. An einigen Orten ſind die Preiſe ſelbſt, der Güte wegen, etwas unterſchieden; wie man unter andern von dem burgſtalliſchen Hopfen weiß, daß der Wiſpel davon mit etlichen Thalern mehr bezahlt wird, als der andere.

Um des guten Hopfens willen machte ſich vielleicht auch das gardelegiſche Bier, Garley genannt (ſ. Th. V, S. 28), beſonders berühmt, und wurde daher auch nach Helmſtädt gebracht. Als aber Herzog Friedrich Ulrich die Einfuhre verboth, verfertigte der Prof. zu Helmſtädt, Heinr. Meibom ein witziges Scherzgedicht auf das gardelegiſche Bier, (welches man unter andern auch in der bereits angeführten wirthſchaftl. und rechtl. Abh. von dem Hopfen, S. 28, f. findet,) und bewirkte hierdurch die Aufhebung des Verbothes.

In der Prignitz iſt der Hopfen nur an einzelen Orten, inſonderheit zu Lanze, in der Gegend von Lenzen ꝛc. gebauet worden, bis man, nach den neuen königl. Verordnungen an mehrern Orten Anſtalten dazu gemacht hat.

In Lanze, in der Gegend von Perleberg, wird auf 1 Morgen von 180 Quadrat-Ruthen, mehr Hopfen gebauet, als an manchem Orte in Deutſchland, wo eben ſo guter Acker und eben ſo gutes Klima iſt, nicht auf 30 Morgen gebauet werden kann. Schwerlich wird man beſſern, als dieſen Hopfen, finden, ſowohl in der Größe der Häupter, als auch in der Farbe.

In der Ukermark muß, in den ältern Zeiten, in manchen Gegenden viel Hopfen gebauet worden ſeyn, da, den Nachrichten zu Folge, an einem einzigen Orte, nähmlich zu Bieſenbrow, an 300 Hopfenhacker gewohnt haben. Weil man aber bey deſſen Bau vielleicht weniger Vortheil gefunden haben mag, indem die ſtarke Einfuhre des Hopfens aus den angränzenden meklenburgiſchen Ländern eine lange Zeit um ſehr niedrige Preiſe geſchehen iſt, hat man den Hopfenbau ſo lange unterlaſſen, bis man, wegen öfters erfolgten Mißwachſes, in jenen Ländern das Hopfenpflanzen auf königl. hohe Verordnung wieder anfangen müſſen. Nach Beckmanns Erzählung in der hiſtor. Beſchreib. der Chur und Mark Brandenburg, Berl. 1751, f. Th. 1, S. 663, hatte man an einzelen Orten auch angefangen, den Hopfen auszureiſſen, und das Land zu andern Gartenfrüchten anzuwenden, weil die umliegende Gegend damit überflüſſig verſehen iſt, daß, nach Abzug der Arbeitskoſten, gar zu wenig dabey erworben werden konnte. In der Mittelmark hat das Städtchen Buckow, im lebuſiſchen Kreiſe, wegen des Hopfenbaues, und der Güte des Hopfens, vor andern einen ſehr großen Vorzug. Dieſer iſt von dem wirklichen böhmiſchen Gewächſe, und lange Jahre nach der in Böhmen gewöhnlichen Methode bearbeitet worden, wie es auch noch jetzt geſchieht. Er wird daher ſehr weit verführet, und bey der Brauerey dies- und jenſeit der Oder, nach dem böhmiſchen für den beſten gehalten, auch ſo gar an andern Orten angepflanzt, welche bis jetzt, gegen die übrigen Arten des Hopfens ihre gewiſſe Vorzüge behalten. Bey Frankfurth an der Oder, inſonderheit dem der Univerſität daſelbſt gehörigen Dorfe Unter-Lindow, wie auch bey Wrietzen und Bernau, wird gleichfalls eine ſehr gute Art Hopfen gewonnen; und es gibt mehrere Orte in der berliniſchen und potsdamer Gegend, in welchen die neuen

Anſtalten zum Hopfenbau glücklich von Statten gegangen ſind. Dem buckower Hopfen kommt derjenige an Güte ſehr nahe, welcher in der Neumark, beſonders aber bey Königsberg, Zellin, Lietzegöricke, Güſtebieſe, und Berneuchen, gebauet wird, wo die Einwohner meiſt davon leben. Der harte Winter, von 1709, inſonderheit aber der von 1740, hat zwar in manchen Gegenden die Pflanzen zu Grunde gerichtet, und durch einige Veränderungen in ökonomiſchen Anſtalten ſind, zufälliger Weiſe, die ehedem überflüſſig geweſene Fütterung und Düngung vermindert worden, daß der Hopfenbau darüber ins Stecken gerathen iſt, und die Einfuhre des böhmiſchen und andern fremden Hopfens eine Zeit lang hat verſtattet werden müſſen; man hat aber, zu Herſtellung dieſer in Verfall gerathenen landwirthſchaftlichen Hanthierung, neue Anſtalten gemacht, und die auf den Feldmarken hin und wieder einzeln gelegenen kleinen Brüche, nebſt ſolchen, welche die Dörfer und Triften umgeben, erhöhet, mit tiefen Gräben durchzogen, und dazu angewendet.

Königl. preuß. *Circulare* an ſämmtliche Kammern, imgl. an die Märkiſche und Lingenſche *Deputation*, ſich der Aufnahme des Hopfenbaues in dortigen Provinzen mehr, als bisher geſchehen, angelegen ſeyn zu laſſen, *d. d.* Berl. d. 31 Jan. 1770, ſt. in der Edictenſamml. v. J. 1770, No. 11.

In Oberſachſen wird vornehmlich in dem Churkreiſe um Kemberg, Schmiedelberg, Gräfenhaynchen, imgleichen um das Städtchen Wehlen an an der Elbe, unweit Königſtein, ferner zu Bitterfeld, Eilenburg, Ahlfeld, Chemnitz, bey Wittenberg und Rudolſtadt, viel Hopfen gebauet. In dem Herzogthume Braunſchweig gibt der Hopfen nicht nur der berühmten Mumme ihre Stärke, ſondern gibt auch zu einem vortheilhaften Handel Anlaß. In dem Herzogthume Meklenburg, iſt der Hopfenbau und Handel in nicht geringer Achtung. In dem fränkiſchen

Kreiſe iſt der Hopfenbau um Altorf, Lauf und Herrsbruck, ſehr beträchtlich. Inſonderheit wird der altorfiſche Hopfen dem böhmiſchen nicht nur gleich geachtet, ſondern auch von manchen Käufern vorgezogen; ja, im J. 1758 wurde er von den Böhmen ſelbſt häufig aufgekaufet und für böhmiſchen Hopfen verhandelt. Man verſieht zwar vornehmlich Nürnberg damit; allein es bleibt noch ein anſehnlicher Vorrath übrig, welchen man nach Frankfurth am Mayn und noch entlegeneren Orten zu führen pflegt. In dem Hochſtifte Eichſtett iſt der Hopfen, welcher bey Spalt gebauet wird, beſonders berühmt.

Den Hopfen, welcher nicht in Deutſchland gewachſen iſt, begreift man unter der Benennung des ausländiſchen oder fremden Hopfens. In den Niederlanden wird das Bier ebenfalls mit Hopfen gewürzet. Johann, Biſchof zu Lüttich und Utrecht, brachte bey Kaiſer Carl IV. klagend an, daß dem Stifte Utrecht vor undenklichen Zeiten ein gewiſſes Recht in Anſehung des Malzes zum Brauen, das Gruytgeld, zukomme; ſeit 30 oder 40 Jahren aber habe man eine neue Art Bier zu brauen, durch Zuthun eines gewiſſen Krautes, welches Hopfen genannt würde, eingeführt; hierdurch würde des Biſchofes Einnahme gar merklich vermindert. Der Kaiſer verſtattete ihm daher, im J. 1364, von jedem Faſſe Hopfenbier, zu Erſetzung ſeines Verluſtes, 1 Groſchen zu erheben. Der Papſt Gregorius beſtätigte hernach eben dieſes dem utrechtiſchen Biſchofe Arnold. Man ſollte hieraus ſchließen, daß, nachdem man ſich des Hopfens bediente, nicht mehr ſo viel Malz oder auch Ferment zum Brauen verwendet worden ſey. Die Herren General-Staaten von Holland ſind auf feinen Hopfen ſehr bedacht, und haben d. 1 Apr. 1620 wider die Verfälſchungen eine Verordnung ergehen laſſen.

Johannes Intrepidus, Herzog von Burgund, Philipp's des Kühnen Sohn, führte, in der Mitte des Schildes das flandriſche Wapen, nähmlich einen ſchwarzen Löwen. Der Schild war mit einer goldenen Kette von Hopfenhäuptern und Hopfenblättern umgeben. Er ſtiftete dieſen Hopfen-Orden, Fig. 1397, um ſich bey den Flamländern beliebt zu machen, indem er dieſe Grafſchaft erbte. Er ſprach zuerſt flämiſch, und wollte auch ſeine Achtung für den Hopfen, welcher in Flandern unter dem Biere gekocht wird, zu erkennen geben.

Jo. Jac. Chifletius, in Lilio francico, Antverp. 1658, f. (aus welchem die Abbildung dieſes Ordenszeichens genommen iſt,) meldet S. 80, dabey: Joannes Intrepidus, Dux Burgundiae, Philippi Audacis filius, in paterni ſcuti medio Flandrenſem praetulit teſſeram; h. e. Leonem nigrum, lingua & falculis coccineis, in aurea parmula; gallice, d'or au lyon de ſable, langué et armé de gueulles; ſcutumque totum cinxit aureo torque ex lupulo ſalictario, cuius flores decoquunt. Belgae ad condiendam cereuiſiam, ſic dictam quaſi Cerebiſiam, quod Ceres bibatur. Illum vero ordinem inſtituit ad Flandrorum animos ſibi conciliandos, quorum primus Francicae ſtirpis ex hereditate Comes erat, primusque qui Flandrice loquebatur. Vnde et teutonicum fuit ejus vocale ſymbolum, Ich zuighe, quod eſt: Ego ſileo. Quare ſupra ſcutum rancina eſt (le Rabot), peculiaris erat Ducis teſſera. Illum porro torquem anno M. CCCC. XI. Joannes Dux, foederis & amicitiae cauſa, dedit Ludouico Aurelîorum Duci, eumdemque exiſtimo fuiſſe Joannis Ducis pulchrum collare, & monile pretioſum, quod Philippus Bonus, eius filius, Arebatenſi pacto, ſibi reſtituendum tranſegit.

Ungeachtet Frankreich verſchiedene Arten angenehmer Weine hervorbringt, und daher das Brauweſen nebſt dem damit verbundenen Hopfenbau, daſelbſt, wie in andern Weinländern, in keiner ſonderlichen Achtung ſteht, ſo gedenken doch ſchon, wie oben, S. 79, f. angeführt habe, alte franzöſiſche Urkunden des Hopfens, und

und es wird derſelbe noch jetzt in der Picardie gebauet. Es finden ſich auch, wegen Einfuhre des fremden Hopfens, königliche Verordnungen, ſ. *Savary* Dictionn. de commerce, à Genev. 1750, f. To. II. p. 837. Nirgends aber hat man wohl außerhalb Deutſchland den Hopfenbau höher getrieben, als in England, woraus nicht nur dem Staate anſehnliche Einkünfte zufließen, ſondern man pflegt auch öfters den Ausländern mit dem Ueberfluſſe auszuhelfen. Es war aber in England der Hopfen vor dem J. 1462 gar nicht im Gebrauche; man findet ihn in ihren Landesgeſetzen nicht eher als im J. 1551 angeführt. Die Engländer ſuchten vormahls die Stelle des Hopfens durch die Stärke des Bieres zu erſetzen; und es iſt bekannt, daß zu dem Ale kein Hopfen genommen wird, den ſie aber zu dem nachher aufgekommenen Bear oder Bier gebrauchten; welches eine Nachahmung der deutſchen Biere iſt. Den beſten Hopfen liefert die Provinz Kent, inſonderheit die Gegend um Farnham. Schweden, welches bey allem innern Elende des Landes doch viele Bemühung auf den Ackerbau und die Landwirthſchaft verwandt hat, iſt etwann ſeit einem Jahrhunderte auch auf den Hopfenbau bedacht geweſen, da man ehedem, wegen des dortigen kalten Klima, an einem glücklichen Hopfenbau gezweifelt hatte, und daher alle Jahr, für viele Tonnen Goldes, Hopfen aus Deutſchland kommen ließ. Vor den Zeiten der Königinn Chriſtina hatte Schweden noch gar keinen Hopfenbau. Dieſe Prinzeſſinn unterhielt etliche wenige Hopfenhäuſchen, als eine Seltenheit, in ihrem Garten, und ſie wurden als ausländiſche Pflanzen betrachtet. Den meiſten Hopfen bekam dieſes Königreich damahls, welches jetzt wenig über 100 Jahr iſt, aus dem Braunſchweigiſchen, aus dem Churmärkiſchen, inſonderheit von Lanze und Gardelegen, vornehmlich aber aus Sachſen, und zwar aus dem gräfen-

ſenhayncher Bezirke. An letzterm kleinen Orte ſaßen etliche gar angeſehene Hopfenhändler, welche alle 3 Jahr eine eigene Reiſe nach Schweden thaten, ihre dieſe Zeit über gethane große Hopfenlieferungen abſchloſſen, und viel Geld in das Land zogen. Damahls galt der Scheffel Hopfen 18 Pfenn.; und 19 Pfenn. war ſchon eine Theurung. Aber er ward auch in ſo großer Menge gewonnen, daß ein daſiger kleiner Strich, ſehr mäßig gerechnet, jährlich 4 bis 500 Wiſpel bauete. Der einzige Schenk zu Kake, im Deſſauiſchen, hat um dieſe Zeit in einer Hopfenleſe oftmahls an 300 Wſp. allein gewonnen. Unter den Nachkommen dieſer Leute wiſſen ſich noch die Enkel zu erinnern, von ihren Vorfahren gehört zu haben, daß ſchon die Königinn Chriſtina angefangen hätte, ernſtlich auf den Hopfenbau bedacht zu ſeyn; und es ſey, bald nach ihrer Zeit, in wenig Jahren, damit ſo weit getrieben worden, daß ſich der ſächſiſche Hopfenhandel nach Schweden faſt gänzlich verloren, und einer der erwähnten Hopfenpflanzer, nach ſeiner Rückkunft aus Schweden, ſeine meiſten Hopfengärten eingehen, und in Wieſewachs und Grasland hat verwandeln laſſen. Dieſe Erzählung etlicher alten ſächſiſchen Leute, ſtimmet mit denen Nachrichten, die Hr. Triewald, im 1 B. der überſ. Abhandl. der kön. ſchwed. Acad. der Wiſſ. S. 199, ſeiner Wartung der Hopfengärten in Schweden vorgeſetzt hat, ſehr gut überein. Er ſchreibt das meiſte den herrlichen Verordnungen Königs, Carl des XI. zu; als welcher die Hopfengärten zuerſt in Schweden mit rechtem Eifer hat anlegen laſſen. Dieſes fällt in die Zeit nach 1660. Man hat ſie aber nachher nicht mit gleichem Fleiße gewartet und ferner angebauet. Sie haben alſo dort nicht die reichlichen Früchte, als in andern Ländern, gebracht. Es iſt faſt kein Zweifel, da der Handel mit Hopfen um die damahlige Zeit ſo ſehr aus Sachſen nach Schweden ge-

gegangen, und da König Guſtav Adolph vor 1660 die meiſte Zeit in Sachſen war, daß nicht auch aus Sachſen eine Partie Hopfenwurzeln dahin mögen gebracht worden ſeyn. Es erhielt auch der Handels-Mann Hanns Lenman hierzu von den Hopfengärtnern in Braunſchweig ſowohl Unterricht, als die Hopfenwurzeln.

Des weiland Handelsmannes, Hanns Lenmans Fragen an die Hopfengärtner in Braunſchweig, nebſt ihrer darauf ertheilten Antwort, ſt. im 1 B. der überſ. Abhandl. der kön. ſchwed. Akad. d. Wiſſ. a. d. J. 1739 und 1740, Hamb. 1749, gr. 8. S. 207 — 213.

In Curland wird ebenfalls Bier mit Hopfen gebrauet, und auch wohl in andern Ländern, wo man ſich des fremden Hopfens bedienen muß. Auch die Chineſer bereiten ſich ein Getränk mit Hopfen. Siehe Taraſun. Was übrigens die botaniſchen Schriftſteller von dem amerikaniſchen Hopfen melden, iſt nicht ſowohl von dem wahren Hopfen, als vielmehr einigen dem Hopfen ähnlichen Pflanzen zu verſtehen.

Ich wende mich zum Hopfenbau ſelbſt. Da man ſonſt, zum ökonomiſchen und mediciniſchen Gebrauche, insgemein männ- und weibliche Pflanzen von Einer Geſchlechtsart unterhält, und, wo es auf die Erziehung der Früchte ankommt, ſchlechterdings unterhalten muß (welches die Datteln, Piſtacien, der Spinat, Hanf, die amerikaniſche wachstragende Staude, der Melonen- oder Papaya-Baum, und andere, bezeugen): ſo werden hingegen bey dem Hopfenbau lauter weibliche Pflanzen und Stöcke allein unterhalten; auch von dem wilden läſſet man nur dieſe ſtehen, und man ſuchet mit allem Fleiße das Befruchten der Samen durch Ausrottung der in der Nähe befindlichen männlichen Pflanzen zu verhindern, weil man bey dem Hopfen nicht ſowohl die keimende Kraft des Samens, welche allein von dem männlichen

Blumenſtaube abhängt, als vielmehr das Mehl und die Bedeckung des Samens verlanget, und, wie ich im Folgenden zeigen werde, die Vermehrung durch die Wurzel leichter, als durch den Samen, geſchieht. Daß die weiblichen Stöcke, wenn ſie alt würden, ihr Geſchlecht ändern, und männliche Blüthen tragen, gehört zu den Fabeln.

Ob gleich alle oben erwähnte Sorten dasjenige leiſten können, was wir von dem Hopfen verlangen, ſo iſt doch der Garten- oder Feld-Hopfen der beſte; nur muß ein Hopfengarten oder Hopfenberg gehörig angeleget und gewartet werden. Ich werde den Hopfen-Bau zuerſt im Großen, und zuletzt auch im Kleinen, beſchreiben.

Wenn man den Hopfenbau im Großen treiben will, ſo muß man, außer dem Boden, und der gehörigen Lage der Ländereyen, beſonders auch auf einen großen Vorrath von Dünger, und auf eine zur Bearbeitung der Hopfengärten hinreichende Anzahl von Menſchen ſehen. Denn beyderley müſſen von der gewöhnlichen Beſtellung des Ackers und andern nöthigen Arbeiten wirklich entbehret werden können, welcher Punct wegen der einmahl gemachten Einrichtung nicht überall Statt findet, wenn gleich die übrigen Umſtände ſich günſtig genug zeigen. Wenn man überhaupt den anſehnlichen Zuwachs überdenkt, den inſonderheit die Mark Brandenburg, nur ſeit ungefähr 70 oder 80 Jahren, in den meiſten Provinzen an den fruchtbarſten Ländereyen und Nutzungen, in Anſehung des überflüſſigen Wieſewachſes, der Weide und des ſtarken Viehſtandes, Feldbaues, und zugleich der mehrern Einwohner, erhalten hat, indem die großen Ströhme eingedämmet, die unbrauchbaren Brüche, Sümpfe, Landſeen und Niederungen überall, wo nur irgend ein Abfluß des Waſſers zu bewerkſtelligen geweſen, mit kleinen und großen Canälen und Gräben durch-

durchſchnitten und ſolchergeſtalt endlich ausgetrocknet worden ſind, wird man unſere Mark vorzüglich zum Hopfenbau geſchickt erkennen müſſen. Hier iſt der rechte Grund dazu; welches ſelbſt durch den reichlich tragenden wilden Hopfen in den Brüchen, und bey trocknen Jahren in den ganz tief gelegenen Elſenbrüchen, beſtätiget wird. Wahrſcheinlicher Weiſe iſt man, bey der allererſten Abtheilung der Ländereyen, auch auf neue Dörfer und die dazu erforderliche Menge von Einwohnern, um jene zu bearbeiten, bedacht geweſen. Hier iſt alſo nicht nur der Grund, in der dazu gehörigen Güte, vorhanden, ſondern die meiſten Gegenden ſind auch ſo weitläuftig, daß man von den frey gelegenen überflüſſigen Triften und Wieſen, die noch niemahls getragen haben, leicht hier und da einige einzele Morgen Landes zum Anbau des Hopfens entbehren kann. Wegen des ſtarken Viehſtandes und anſehnlichen Heuſchlages, iſt, bey einem an und vor ſich fetten Acker, an der Menge von allerley Dünger nicht zu zweifeln. Hier iſt alſo Gelegenheit, den Hopfen im Großen zu bauen, wegen Ueberfluß mehrerer und leichter zu entbehrender Artikel, als an vielen andern Orten, wo man dergleichen ſchon mit größerer Mühe herbey ſchaffen und eintheilen muß, wenn man den Abgang in andern wirthſchaftlichen Umſtänden nicht zu ſehr ſpüren will. Es verſteht ſich indeſſen, daß niemand die Anlage eines Hopfengartens, wenn dieſer nähmlich 10 bis 12 Jahr dauern und vortheilhaft ſeyn ſoll, in einem tiefen dumpfigen Bruche machen dürfe, wo die Feuchtigkeit ohne allen Abzug beſtändig, oder doch die meiſte Zeit im Jahre, ſtehen bleibt, wodurch die im Waſſer ſtehenden Wurzeln des Hopfens erkältet werden, und ihre Ranken allzu ſpät treiben. Auch muß niemand an ſolchen Orten an den Hopfenbau denken, wo, wegen Mangel an hinlänglicher Menge eines fetten Bodens, des Düngers, und der

der Arbeiter, dergleichen nicht zu zwingen iſt. Am wenigſten aber wird es an Orten geſchehen können, wo einzele Niederungen mit ſtrengem Lehm, Bergen, einem ſehr ſchlechten Heideboden und andern dergleichen Acker abwechſeln, oder wo überhaupt allzu knappe Weide und Fütterung einen ſchlechten Viehſtand verurſachen, auch, anderer dazu gehöriger Umſtände wegen, die übrigen Arten der Düngung und nöthigſten Zuthaten ſo rar ſind, daß ſie, außer der gewöhnlichen Eintheilung, keine neue und außerordentliche Anſtalten erlauben.

Diejenigen, welche von dem Hopfenbaue geſchrieben haben, gehen zwar zum Theil in der Beſtimmung des Bodens etwas von einander ab, andere werden dabey faſt gar zu künſtlich; darin aber kommen ſie überein, daß ein recht guter oder fetter und etwas lockerer Wieſengrund, welcher noch niemahls, oder nur ſelten, andere Früchte getragen hat, das beſte dazu ſey. Ueberhaupt ſchickt ſich eine ſchwarze, fette, auch mit Sand vermiſchte, Erde am beſten dazu, und der Hopfen wird in einem Boden, welcher weder allzu naß, noch allzu trocken iſt, am beſten gedeihen. Es kommt hierbey inſonderheit auch darauf an, wie ein ſolcher Boden in der Tiefe beſchaffen iſt, und ob er keine Unterlage von Thon oder zähen eiſenſchüſſigen Lehm hat. In einem derben und feſten thonigen Boden iſt nichts zu thun, es ſey denn, daß er vorher durch Beymiſchung und Bearbeitung locker gemacht ſey, weil die Wurzeln des Hopfens kriechend ſind, und alſo einen lockern Boden zu ihrer Vermehrung erfordern, auch die Hauptwurzeln in Zeit von etlichen Jahren, da wir ſtarke und wohltragende Stöcke verlangen, ſo tief und zuweilen noch tiefer, als manche zahme Baumarten, gehen. Dieſe vermehren ſich alsdenn nur ſchlecht, und werden in einem derben, zähen und kalten Grunde, welcher kein Waſſer durchläſſet, nicht lange dauern. Man

hat

hat demnach, wie geſagt, hauptſächlich mit darauf zu ſehen, ob der gute Boden ſehr tief gehe, oder nicht. Im letztern Falle muß man die Gruben zu den Pflanzen, welche ſonſt nur 1 Fuß tief und 5 F. weit ſeyn dürfen, etwas tiefer machen, und mit dem obern guten Boden, oder mit einem recht vollkommen verfaulten, und mit Küh- oder Schwein-Miſt vermengten und durchwitterten Schlamme, oder auch einer guten Erde ohne Dünger, bis auf diejenige Höhe, welche erfordert wird, um die Fächſer darein zu pflanzen, ausfüllen. Wo man es haben kann, thut man nicht übel, wenn man unter der fruchtbaren Erde noch eine ſtarke Lage von groben Grus und Steinchen bringt.

Was von einem guten fetten gemäßigten Wieſen-Grunde gilt, muß auf die urbar gemachten neuen Brüche oder Moräſte mit Vernunft angewandt werden. Wenn vorher das Waſſer davon durch tiefe Canäle, Gräben und Furchen, welche beſtändig offen gehalten werden müſſen, abgeleitet worden iſt, daß ſich das Land ſetzt, ſo können ſie alsdenn mit größtem Nutzen zu Hopfengärten genutzet werden, wenn man nur ihre Erdart und abwechſelnden Erdlagen wohl unterſcheidet, und das überflüſſige naßkalte wilde Weſen durch eine gehörige Menge von Dünger mildert, den fetten und nahrhaften Theil hingegen hinreichend erſetzt und unterhält. Den Rand der Gräben bepflanzet man mit Weiden oder Erlen, damit man auf ſolche Weiſe die erforderlichen Hopfenſtangen bekomme, auch dadurch den Gräben ſelbſt mehr Feſtigkeit verſchaffe. Unter dieſen Bedingungen kann man einen neuen Bruch zum Hopfenbau ſehr wohl nutzen, wenn übrigens deſſen Lage ſo beſchaffen iſt, daß der Hopfen darin weder allzu verdeckt ſteht, noch den Windſtößen ſehr ausgeſetzt iſt. Dieſes beſtätigen die neuen Anſtalten in einigen Kreiſen der Neumark, wo die neuen Brüche mit glücklichem Erfolge zum Hopfenbau angewendet worden ſind.

In Irland geht der Hopfenbau in moraſtigen Gegenden ſehr glücklich von ſtatten. Unter den Moräſten ſind die von rothem Erdreiche die ſchlimmſten. Die von ſchwarzer Erde geben etwas Viehweide von einem mehr oder weniger groben Graſe; man kann ſie aber ſehr leicht in einen tragbaren Stand ſetzen. Ihre Oberfläche gibt eine Art Torf, deſſen Aſche ſalzig iſt und den Boden dünget. Die rothen Moräſte haben eine ſchwammichte, lockere, poröſe und vermiſchte Oberfläche; es wächſt kein Gras daſelbſt, und wenn man etwas von ihrem Erdreiche verbrennt, gibt es nicht nur wenig Aſche, ſondern dieſe iſt auch weiß, leicht und ohne Geſchmack. Von dieſer letztern Art ſind die Moräſte, welche man in Irland mit glücklichem Erfolge zum Hopfenbau tüchtig zu machen geſucht hat.

Nach den darüber herausgekommenen Bemerkungen, ſoll man um das Terrein, welches man zu einem Hopfengarten oder Hopfenberge anlegen will, einen 7 bis 8 Fuß weiten Graben, um das Waſſer abzuleiten, ziehen, und denſelben ſo tief als möglich machen. Wenn man dabey bis auf den Sand kommt, iſt es deſto beſſer. Alsdenn ſoll man gleiche und ſchnurgerade Wäſſerungsgräben machen. Die Erde, welche man daraus bekommt, iſt, nachdem man das oberſte davon weggethan, ordentlicher Weiſe ein guter Torf, welcher wegen der auf den Graben verwandten Koſten ſchadlos hält. In dem untern Theile des Grabens, wodurch das Waſſer abfließt, muß man einen 2 Fuß hohen Damm aufwerfen, damit das Waſſer in dem Graben allezeit einerley Erhöhung habe. Hierdurch verſchaffet man ſich zweyerley Vortheile: 1) daß man Waſſer hat, den Hopfen bey trockner Witterung zu wäſſern, zumahl ſtehendes Waſſer zum Begießen das beſte iſt; 2) daß der Schlamm, welcher ſich unten in dem Graben, wenn das fließende Waſſer durch dieſe Erhöhung aufgehalten wird, ſetzt und ſammelt, einen Dünger gibt, welcher nicht viel koſtet. Wenn man nun mit dieſem Graben um den Moraſt fertig iſt, muß man einen andern, 2 F. weit, und 2 F. tief, machen, welcher von dem innern Rande des erſten Grabens durchgehends 4 F. weit entfernt iſt; dieſen zweyten Graben muß man mit tüchtiger Erde anfüllen, und Weiden darauf pflanzen, welche ſehr gut darin fortkommen, insonderheit wenn man den Schlamm aus dem Graben ſorgfältig auf ihre Wurzeln ſchlagen und ſie ausſchneiteln läſſet, damit die Seitenäſte den Stamm des Baumes nicht ſchwächen. Ferner ſoll man an dem Graben, wo man die Weiden gepflanzt hat, 15 F. große Löcher ma-

machen, und darein 3 F. weit, und eben ſo tief, den Hopfen legen laſſen, ſo daß jede Bank von der andern 9 F. entfernt ſey. Die Erde, welche man aus dieſen Löchern bekommt, iſt ebenfalls Torf; die Löcher ſelbſt aber müſſen mit einer zum Hopfen-Bau tauglichen Erde angefüllet werden.

Da man bey einer großen Strecke, welche auf ſolche Art bepflanzet werden ſoll, viel gute Erde nöthig hat, ſo muß man ſolche ohne große Koſten zu bekommen ſuchen. Der leichteſte Weg, dazu zu gelangen, iſt folgender. Man nimmt von den dem Moraſte am nächſten liegenden hohen Gegenden den grünen Raſen von einem kleinen Platze, verbrennt ihn, und miſchet die Aſche unter die Erde, welche man bis auf den Grund durcharbeiten läſſet. Hierzu ſetzt man ein wenig Kalk und verfaulten Miſt, oder gute Gartenerde, und machet kleine Klumpen daraus, welche durch die Gährung bald in Fäulniß gerathen. Durch dieſe Zuſammenſetzung verſchaffet man ſich in kurzer Zeit die beſte Erde zum Hopfenbau. Dieſe Erde iſt nicht ſo koſtbar, als es anfangs ſcheinen möchte; und man kann dieſelbe auch zu andern Gebrauche verwenden.

Dieſe Art des Hopfenbaues verurſachet freylich zwar Koſten; allein die gemeine Art, ſolchen zu ziehen, koſtet auch Geld; und der Aufwand bey einem hoch und beſſer gelegenen Erdreiche und Hopfenberge iſt noch größer. Denn die Ausgabe, welche auf den Graben um den Moraſt verwendet wird, wird durch den dadurch gewonnenen Torf erſetzt. Man erſparet überdies bey dieſer Methode das Pflügen, Egen, die Brache, die Düngung, das Aufhacken, und das Reinigen und Ausputzen der Bänke. Alle dieſe Arten des Aufwandes in hohen Feldgegenden und Hopfenbergen übertreffen bey weitem denjenigen, der bey vorbeſchriebener Methode aufgeht. Und man verſichert aus einer 15jährigen Erfahrung, daß dieſer im Moraſte gebauete Hopfen an Güte und Menge dem anderwärts erzeugten nichts nachgebe.

Maniere, dont les Irlandois font venir le houblon dans un terrein marécageux, ſt. im *Journ. oecon.* Janv. 1762, S. 38—42.
D. überſ. Verſuch, in moraſtigen Gegenden Hopfen zu bauen, aus dem Franz. überſ. ſt. in den neuen Beytr. zu der Cameral- und Haushaltungs-Wiſſ. Jena, 1769, 8. S. 47—51.

Außer den Hopfengärten in gutem und fetten Wieſengrunde, und in Brüchen von gleicher Beſchaffenheit, werden auch diejenigen Anlagen zum Hopfen ſehr gut

gut befunden, welche am Abhange der fruchtbaren Hügel und Berge gemacht werden, wobey ſie eine mäßig ſchräge warme Lage, ohne Trockene, erhalten, doch ohne dabey weder in der Höhe derſelben dem Froſte und dem Sturmwinde allzu ſehr ausgeſetzt zu ſeyn, noch im naßkalten und feuchten dumpfigen Grunde, zwiſchen hohen Bäumen, andern Gärten und Hügeln, verdecket zu werden. Die erſte hat bey feuchter Witterung, wegen des Schimmels, Brandes und anderer Zufälle, vor der letztern ſehr viel voraus, und dabey doch den nöthigen Schutz gegen die ſtrenge und ſtürmiſche Witterung. Die beſte Lage iſt eine gelinde Anhöhe gegen Mittag, ſo daß der Hopfen die meiſte Zeit des Tages die volle Sonne habe; nicht zu nahe am Thale, beſonders wenn daſelbſt Waſſer iſt; denn da iſt er dem aufſteigenden Nebel und dem ſich am Waſſer erzeugenden Ungeziefer zu nahe; aber auch nicht ganz auf dem Gipfel des Berges, denn da iſt er den Stürmen zu ſehr ausgeſetzt. Er muß zwar ſo frey ſtehen, daß die Luft ihn ungehindert durchſtreichen kann; doch iſt es gut, wenn er durch entferntere Berge, Wälder oder Gebäude, gegen die Abend= Morgen= und Mitternachtſeite ſo bedeckt iſt, daß weder die kalten Winde im Frühlinge den jungen Sproſſen, noch die heftigern Winde im Sommer und Herbſte dem erwachſenen Hopfen ſchaden.

Dergleichen Hopfenberge finden ſich in der Mittelmark an unterſchiedenen Orten. An einigen hat man den untern Theil der Weinberge dazu vorſichtig angewendet, wo ſie ſich in fruchtbare Gartengründe und Wieſen endigen. Zuweilen ſind die kleinen ſchräg gelegenen Wieſenflecke, welche an Seen und Teiche ſtoßen, und von der Sonne frey beſchienen werden, dazu genommen worden.

Da ſich an Orten, wo man des Hopfens benöthigt iſt, ein ſchwarzer, fetter und lockerer Boden nicht allemahl findet, oder derſelbe zum Getreide angewendet wird, ſo muß man ſich auch eines ſchlechtern Grundes wohl

wohl zu bedienen wiſſen. Es iſt, wie ich bereits erwähnt habe, genug, wenn derſelbe nicht allzu trocken, oder naß iſt; er kann immer etwas ſandig oder aſchartig ſeyn; wenigſtens verſichert Bradley von England, daß das Land um Farnham an ſich ſehr ſandig ſey, und doch den beſten Hopfen bringe.

Es wird ſehr widerrathen, Hopfengärten und Hopfenberge an Land= oder Heerſtraßen, wo viel gefahren und ſtarker Staub dadurch verurſachet wird, anzulegen; denn man glaubt, daß der auf die Hopfen-Pflanzen fliegende Staub den Blüthen des Hopfens ſchädlich ſey, und verurſache, daß hernach keine Häupter daran wüchſen: ein ſolcher Staub befördere auch dasjenige Uebel, welches die rothe Lohe bey dem Hopfenbaue genannt wird, und daß die Blätter kleberig werden, und Mücken und Fliegen häufig daran hängen bleiben, daß es ausſieht, als wenn die Blätter mit Gärberlohe bestreuet wären; es ſcheint aber dieſes Uebel mehr einem Mehlthaue beyzumeſſen zu ſeyn, indem es ſich auch an andern Orten einfindet, ob gleich nicht zu läugnen iſt, daß der auffliegende Staub ſolches vermehren, und alſo dem Anbau wirklich ſchaden kann.

Wer Land und Vermögen hat, den Hopfen als eine beträchtliche Kaufmanns=Waare im Großen zu behandeln, wähle eine Strecke Landes von wenigſtens 8 Morgen, welche gegen die heftigſten Winde Schutz hat; da es denn der Mühe und Koſten werth iſt, einen eigenen Hopfengärtner zu halten. Dieſen Platz umzäune man, um das Vieh und inſonderheit die Schweine abzuhalten. Dieſen Garten theile man in 8 Schläge, welche wechſelsweiſe Hopfen, Flachs und ſpaniſchen Klee tragen, weil der Hopfen oft erneuert werden muß. Da der Buchweitzen und die Kartoffeln das Land von Unkraut ziemlich befreyen, ſo hat es ſeinen Nutzen, wenn man an dem Orte, wo man den

Hopfenbau treiben will, vorher dieſe Gewächſe gezogen hat.

Wer keine ſolche große Strecke zum Hopfenbau widmen kann, muß wenigſtens nahe an ſeinem Gehöfte einen Morgen Acker von 180 Quadrat-Ruthen, welcher tief liegt, und ſchwarzgrauen ſtarken Boden hat, dazu ausmitteln, damit man alle Tage zum öftern darnach ſehen, auf die Arbeitsleute Achtung geben, auch wegen des Braunkohles, welcher, wie ſogleich zeigen werde, gegen den Herbſt darin gepflanzt wird, und wegen der koſtbaren Hopfenſtangen, welche oft geſtohlen werden, ſicher ſeyn könne. Inſonderheit, weil wenigſtens von allerley Weiß- und Schwarzdorn, Hagebutten, Haſeln, Kreutzdorn und dergleichen Strauchwerke, ein lebendiger Zaun darum gemacht werden muß, könnte die eine Seite des Zaunes erſparet werden, wenn dieſer Hopfengarten ſogleich neben dem Obſt- oder Küchengarten angeleget würde.

Nachdem, jetzt beſchriebener Maßen, ein zum Hopfenbau tüchtiger Platz erwählet worden, könnte man zwar den Hopfen aus ſeinem Samen ziehen; allein eines Theils würde dieſe Arbeit gar langſam ihre Früchte zeigen, andern Theils möchte auch zu befürchten ſeyn, daß verſchiedene Arten, auch wohl gar unfruchtbare, zum Vorſchein kämen; daher iſt das Pflanzen vorzuziehen.

Will man den Hopfen ſäen, ſo pflegt man ihn in dieſer Abſicht aus dem Frühhopfen im Auguſte, aus dem Spähthopfen aber gegen Ende des Sept., wenn die Häupter gelb werden, auszureiben.

Es muß aber hierzu der Boden gehörig zubereitet werden, und zwar entweder den Sommer über, wenn man den Hopfen im Herbſte anlegen will, oder im Herbſte, wenn man ihn im Frühlinge anlegen will. Im erſten Falle kann man nach Verlauf eines Jahres ſich einer mäßigen Aernde erfreuen; im andern Falle erfolgt

erfolgt die erſte Aernde im zweyten Herbſte. In beyden Fällen muß das Land tief riolet (regolet) werden, obgleich andere das Hopfenland nur graben, oder tief pflügen. Die Pflanzung im Frühlinge bleibt die vortheilhafteſte, weil das Erdreich mehr Zeit gewinnt, ſich zu ſetzen, und der Raſen zu faulen, indem Froſt, Schnee und Luft das riolte Land beſſer durchdringen, mürbe und fruchtbar machen, auch die Hopfenpflanzen im Frühlinge am beſten und häufigſten bekommen, wie denn die verlorne erſte Aernde, die man freylich einbüßen muß, in den folgenden Jahren mit Wucher eingebracht wird.

Der Boden wird demnach im Sept. zuvor gepflüget, und mit einem kurzen, fetten und zuvor ſchon gut verfaulten Miſte gedünget. Auf 1 Morgen werden wenigſtens 15 vierſpännige Fuder gerechnet. Der Miſt wird 10 Zoll tief untergegraben, und das Land mit eiſernen Harken egal geharket. Einige preiſen den ausgeſtochenen und untergegrabenen Raſen als die beſte Düngung an; andere empfehlen den Schweinmiſt, weil dadurch die rothe Lohe, Mehlthau und Erdflöhe abgehalten werden ſollen, (wovon weiter unten ein mehreres vorkommen wird). Pferde- und anderer Miſt wird auch hier ſowohl, wie in andern Fällen, nützlich ſeyn, zumahl, wenn man bey der Wahl zugleich auf die eigentliche Beſchaffenheit des Erdreiches Achtung gibt. In den Schriften der kön. ſchwed. Akademie wird, anſtatt des Miſtes, die Gärberlohe angeprieſen; dieſe ſoll nicht allein beſſer treiben, ſondern ſich auch in 10 bis 12 Jahren in eine ſehr gute fette fruchtbare Erde verwandeln, die man nachher bey andern Gewächſen mit Nutzen gebrauchen kann. Um Nürnberg wird das Hopfenland mit zerhackten wollenen Lumpen, altem Leder, Klauen und Hornſpänen, gedünget. Wo dieſe animaliſche Abgänge in Menge zu haben ſind, kann man ſie allerdings empfehlen; ſie machen nicht nur

das Land ſehr fruchtbar, ſondern erhalten es auch locker und feucht.

Die Böhmen geben zwar dem Schweinmiſte keinen Vorzug, halten aber den Pferde- und Schaf-Miſt für ſchädlich. An einigen Orten wird auch ſo gar Menſchen-Koth gebraucht, nach welchem aber der Hopfen mehr in die Blätter, als Häupter, treiben ſoll. Einige düngen auch mit Kreide oder Kalk. Der Taubenmiſt iſt zu hitzig, und es könnte allenfalls nur etwas davon in einem kalten Boden ausgeſtreuet werden.

Hierauf wird der Platz von 180 Quadrat-Ruthen mit einer langen Schnur in ein accurates, oder auch längliches, Viereck abgeſchnüret; alsdenn müſſen in die Quere die Linien abgemeſſen, und ſo viel kleine Vierecke formiret werden, daß deren Zahl gerade 96 Schock betrage, welches alles mit 3 Finger breit tiefer Vorſtreichung in die Erde mit einem ſpitzigen Eiſen oder Stocke wohl angemerket werden kann, ſo daß ein jedes 2 Quadrat-Ellen haltendes Gevierte deutlich geſehen werde. Sogleich nach Michaelis muß man ſich, wo es für Geld zu zwingen iſt, nach einigen Säckchen voll junge Hopfenpflanzen umſehen, weil man deren wenigſtens 800 Schock gebraucht. Die Pflanzen werden gemeiniglich von den Wurzeln, welche Neben-Sprößlinge treiben, genommen. Man kann ſie aber auch aus den Hopfenranken erhalten. Wenn nähmlich dieſe 1 Elle hoch gewachſen ſind, leget man ſie, wie die Nelken, ſeitwärts nieder, bedeckt ſie bis an die Spitze mit Erde, da denn dieſe Ranken nach Verlauf eines Jahres dick und voller Augen ſind, die man nach den Gelenken von einander ſchneidet, daß 3, 4 bis 5 Pflanzen aus Einer Ranke werden, von welchen jede ſchon im erſten Sommer mögliche Früchte trägt. Am gewöhnlichſten aber bedient man ſich hierzu der Wurzeln mit Knoſpen, welche von den alten Stöcken abgenommen werden. Ein Stück einer ſolchen Hopfen-Wurzel mit den im Frühlinge hervor ſproſſenden Knoſpen oder Keimen a a, bildet Fig. 1398 ab. Dieſe junge

junge Hopfenwurzeln, welche zur Fortpflanzung des Hopfens in die Erde geleget werden, heißen Hopfen-Fächſer, Hopfenhölzer, Gelege, Legeholz, Kiele, Pfeiffen, Reben, Senker, Setzlinge, oder Wurzel-Keime, L. Viuiradices lupuli. Man erlanget dieſe Fächſer, wenn die alten Stöcke im Frühlinge gelüftet oder aufgeräumet werden, da denn diejenigen Neben-Sproſſen, welche 7 bis 10 Zoll lang, ungefähr einen kleinen Finger dick, und dabey nicht holzicht ſind, auch 3 oder mehr Knoſpen oder Augen haben, abgeſchnitten und von den Nebenwurzeln gereiniget werden müſſen. Auf die Güte dieſer Fächſer kommt ſehr viel an. Manche verſchreiben dieſelben aus andern Orten, und halten das böhmiſche Gelege für das beſte. Man kann ſie aber füglich aus Gärten nehmen, welche wohl beſtellet werden, und ehedem mit böhmiſchen beſtecket worden ſind. Sie müſſen aber von dem Triebe des vorhergehenden Jahres ſeyn. Dieſes läſſet ſich leicht an ihrer Farbe erkennen, welche allemahl, wenn ſie nicht älter ſind, weiß iſt. Iſt der Garten, oder das Feld, wovon ſie gehohlt werden, nicht weit entfernt, ſo nimmt man auf einmahl nicht mehr Fächſer, als Löcher fertig ſind, und ſetzt ſie ſogleich ein. Die Wurzeln davon verwahrt man ſorgfältig in naſſer Streu, damit ſie nicht trocken werden. Müſſen ſie aber weit gehohlt werden, ſo legt man ſie, ſo bald ſie abgeſchnitten ſind, in trocknen Sand oder Erde, oder verwahrt ſie ſonſt, daß keine Luft dazu kommen kann, ehe ſie gepflanzt werden. Sobald man damit an Ort und Stelle kommt, legt man ſie in Erde ein, und pflanzt ſie, ſo bald es das Wetter erlauben will.

Um Michaelis, oder gleich darnach, wird in ein jedes erwähntes kleines Viereck, von 2 Quadrat-Ellen, gerade in die Mitte ein Stöckchen geſteckt, welches nur einen kleinen Finger dick, und wenigſtens eine

ne gute halbe Elle lang iſt. Dieſes iſt das Zeichen, wo die Hopfenſtange im Frühlinge zu ſtehen kommt. So bald dieſe Stöckchen abgetheilter Maßen geſteckt ſind, wird 6 Zoll weit um das Stöckchen herum, ein runder Ringelgraben, 1 Hand breit und 5 Zoll tief, gemacht. In jeden ſolchen Graben werden die Fächſer mit einem Pflanzer ſenkrecht eingeſetzt, ſo daß die Augen aufwärts gerichtet werden. Wie viel Fächſer in ein Loch gepflanzet werden ſollen, darüber iſt man nicht einerley Meinung. Einige verlangen 3 bis 10; die Engländer erfordern 5 bis 6; Reichart begnügt ſich mit Einem, wenn es gut und friſch iſt; die andern werden nur auf den Nothfall, wenn eins nicht fortkäme, beygeſetzt. Am beſten iſt es, daß man 8 bis 10 Fächſer ſtecke.

Einige legen die Fächſer ſchief in die Erde, in hierzu gemachte Grübchen, wie die Weinfächſer, welches aber nicht zu billigen iſt, indem die ſchief liegenden Wurzeln, wenn man ſie in Zukunft mit der Hacke aufräumet, leicht verletzet werden.

Von der von Hrn. Stridsberg, in Schweden, in Vorſchlag gebrachten Einrichtung der Hopfengärten, unter und über die Wurzeln Steine zu legen, werde weiter unten ſprechen.

Die Fächſer müſſen mit der Oberfläche des Bodens gleich laufen, oder mit dem Obertheile höchſtens nur einen Finger breit aus der Erde hervor ſtehen. Nach dem Einſetzen wird ein Par Hände hoch Erde darüber geſcharret, und, ohne Verrückung des in die Mitte geſteckten Stöckchens, wo nähmlich die Fächſer hingelegt worden, mit den Füßen dicht niedergetreten, damit die Fächſer ſogleich von dem friſchen Erdreiche wohl umfaſſet werden. Ein ſolcher Hauſe wird an einigen Orten ein Stuhl genannt. Mit dieſer Pflanzung wird continuirt, bis die 96 Schock Stöckchen, ein jedes rings herum, mit 8 bis 10 Fächſern belegt ſind.

In

In dieſem Zuſtande bleibt der gepflanzte Morgen Hopfengarten bis gegen den Frühling in Ruhe.

Im März fängt der Hopfen an zu keimen, da denn die jungen ſo genannten **Hopfenkeime, Hopfenkeimchen, Hopfenſproſſen, Hopfenſpargel,** aus der Erde kommen.

In einem ſehr gelinden Winter, imgleichen wenn der Hopfenſtuhl mit Miſt oder Stroh bedeckt, oder zufälliger Weiſe mit Laub beſtreuet worden, ſo daß dadurch die äußere Kälte, welche das Wachsthum verhindert, abgehalten wird, pflegt der Hopfen bereits im Nov. Dec. oder Jan. zu keimen; doch tragen dergleichen unzeitige Sproſſen niemahls Frucht, ſondern ſterben eben ſo bald, als ſie lebendig geworden ſind. Denn wenn der zarte Keim in die freye Luft hervor kommt, wird derſelbe, da er wider den Froſt oder andere rauhe Witterung nicht genug bewaffnet iſt, alſobald zu Grunde gerichtet.

Nachricht vom Weihnachtshopfen, ſt. im 2 St. der Hannov. gel. Anz. v. J. 1751, S. 254—258.
Anmerkung über vorſtehende Nachricht, ſt. im 8 St. derſ. v. e. d. J. S. 288, f.

So bald die Keimchen nur in ihrem Ringel herum ſich 1 Zoll hoch aus der Erde zeigen, müſſen mit allem Fleiße etliche recht ſtarke Männer mit einem Pfahl- oder Stichel-Eiſen, oder einem langen hölzernen an der Spitze mit Eiſen beſchlagenen Knüttel zwiſchen die gemachten Ringel treten, das im Herbſte geſetzte Stöckchen behutſam ausziehen, und mit dem Pfahleiſen nicht allein ein Loch, 1 Fuß tief, machen, ſondern es muß auch ein anderer Mann, welcher hinter dieſem hergeht, ſogleich eine Hopfenſtange hinein ſtoßen, und ohne Verletzung der Hopfenſproſſen mit dem Pfahleiſen die Erde recht feſt um die Stange herum bringen, damit dieſe recht gerade zu ſtehen komme.

Das Werkzeug, deſſen man ſich bedient, die Löcher zu den Hopfenſtangen damit in die Erde zu ſtoßen, wird der **Hopfenſtichel** genannt, Fig. 1399, und beſteht in einer an 3 F. langen eiſernen Stange mit einem zugeſpitzten Kolben an dem einen Ende. Der obere

Theil deſſelben muß mit einer krückenförmigen Handhabe, wie ein Grabſcheit verſehen ſeyn, um dem Arbeiter mehrere Bequemlichkeit zu verſchaffen, ſeine Stärke bey dem Einſtoßen anwenden zu können. Die Tiefe, nach welcher die Stangen in die Erde geſteckt werden, iſt, der Höhe der Stangen, der dichten Beſchaffenheit des Erdreiches, und der Stellung des Gartens gegen den Wind gemäß, verſchieden. Hohe Stangen, lockerer Boden, und eine Lage, wo der Wind ſtark iſt, erfordern, daß ſie tief ſtehen. Doch iſt überhaupt als eine allgemeine Regel zu merken, daß die Stange ſo tief und feſt ſtehen muß, daß ſie eher bricht, als heraus gehoben wird. Ordentlicher Weiſe ſtehen ſie $1\frac{1}{2}$, oder wenigſtens 1 Fuß tief.

Für Anſchaffung der langen Stangen, welche man in den Hopfengärten neben den Hopfenpflanzen ſtecket, damit ſich dieſelben daran hinauf ranken, oder der ſo genannten **Hopfenſtangen**, Fr. Echalas de houblon, muß man bereits im vorhergehenden Herbſte geſorget haben. Zu Hopfenſtangen ſind die jungen Kiefern, Fichten und Tannen dienlich; es können es aber auch wohl die Aeſpen, Birken, Erlen und Weiden verrichten.

Ob gleich die Erlen, welche man überall an ſumpfigen Orten antrifft, mehrentheils gar wunderlich und ungeſchickt wachſen, ſo laſſen ſie ſich doch ſo gut ziehen, daß ſie zu Hopfenſtangen tauglich werden. Man haue im März, wenn man ohnehin Strauch zu den Zäunen nöthig hat, alles, was über dem Schafte iſt, ganz weg; das neue aber, welches da wächſt, haue man im 2 oder 3ten Jahre wieder aus, und laſſe bloß das gerade, und nicht mehr, als der Stamm wohl ernähren mag, ſtehen: ſo hat man im 6 oder 7ten Jahre, wenn der Boden gut iſt, tüchtige Hopfenſtangen, die man aber nicht im März, ſondern im Dec. abhauet, weil alsdenn die Stangen dauerhafter ſind. Auch die meiſten Arten von Weiden geben, wenn man ordentlich dabey verfährt, gute Hopfenſtangen. Auch die Aeſchen ſind dazu dienlich, weil ſie biegſam ſind. An der Spitze pflegen Einige eine Gabel zu ſchneiden, damit ſie das oberſte der Pflanze beſſer halten.

Man

Man pflegt die Hopfenſtangen alſo zuzurichten, daß man unten 1 Fuß hoch hinauf 3 Seiten ſchief hacket, und eine Spitze machet. Denn wenn ſie dreyeckig ſind, werden ſie deſto weniger im Erdboden locker. Man pflegt ſie auch, inſonderheit die von Erlen und Weiden, an dem ſpitzigen Ende entweder zu brennen, oder mit einer Vermiſchung von Theer und Pech zu überziehen, um ſie dadurch vor dem Auswachſen zu verwahren, welches unfehlbar geſchehen würde, wenn nur der geringſte Theil ihrer Rinde in den Grund käme, oder noch einiges Leben in ihnen wäre. Weil an den Stangen, inſonderheit denen von der Erle und Birke, die Rinde gern aufſpringt, da ſich denn die Näſſe und das Regenwaſſer in die Rinde hinein zieht, und die Stangen bald zum Faulen bringt, ſo pflegen Einige die Stangen zu ſchälen; man muß ſie aber nicht rein ab ſchälen, weil der Hopfen ſich an der noch etwas daran ſtehenden Rinde beſſer hinauf hilft, und anklammern kann, daß er mit ſeinen Spitzen von dem Winde nicht ſo leicht zurück und herunter getrieben wird. Nur muß man recht ſtarke Stangen erwählen, damit bey Sturmwinden, oder wegen Schwere der vielen Hopfenranken, die Stangen nicht brechen, und nicht alle Jahr neue angeſchaffet werden dürfen.

Ehemahls wurden zu Hopfenſtangen gemeiniglich junge Fichten oder Tannen, welche im Stamme 3 Zoll dick waren, und eine Länge von 15 bis 18 Fuß hatten, genommen. Erfahrne Hopfengärtner verſichern aber, daß es vortheilhafter ſey, wider die bisherige Gewohnheit der langen Stangen, nur kurze Stangen zu gebrauchen, um dadurch die Hopfenranken zu nöthigen, ſich wieder etwas herunter zu biegen, in welcher Lage ſie viel mehrern Hopfen anſetzen ſollen, als ſonſt geſchieht. Die hohen Stangen geben zwar ein ſchönes Anſehen, aber der Hopfen gewinnt weniger große Häupter; bey Sturmwinden verurſachen ſie mehrere Verwüſtung und beſchwerliche Arbeit. Die mittlere Länge iſt 10 bis 12 Fuß.

Dagegen aber müſſen die Stangen auch nicht gar zu kurz ſeyn, weil ſonſt die Hopfenranke weit weniger an Häuptern

 bringt.

bringt. Denn da die Ranke das Vermögen beſitzt, noch faſt ein Drittheil höher zu treiben, und ſolches auch wirklich thut, ſo drehet ſie ſich oben an dem Gipfel der Stange zuſammen, und die kleinen Nebenranken, an welchen die Frucht wächſt, flechten und verwirren ſich in einen dichten Knäuel zuſammen, welcher die Größe eines Viertel = Scheffels, und darüber, erreicht. Die kleinen Nebenranken, welche an der Hauptranke das ſind, was bey den Obſtbäumen die Fruchtzweige, die alſo eingehüllet und nicht an der Luft frey ſtehen, ſind umſonſt; und man wird von einem ſolchen Hopfenknäuel gewiß ein Sechstel weniger ärnden, indem die Fruchtranke verblüſchet worden. Sollte ja ein Fehler in Anſehung der Stangen Statt finden, ſo möchten dieſelben lieber zu lang, als zu kurz, ſeyn, und man müſte die Güte ſeines Erdreiches kennen, welche Länge der Stangen ihm etwann angemeſſen ſey. Oder, wofern die Theurung der Stangen keine Aenderung zuläßt, müſte man ſich darauf legen, nach Beſchaffenheit der Witterung und dem daraus zu beurtheilenden Wachsthume der Ranke, den Schnitt derſelben zu lernen, und dieſelbe wie einen Franzbaum zu behandeln.

31 St. des Wittenb. Wochenbl. v. J. 1775, S. 253.

Es kommt auch ſehr viel auf das Setzen an, nicht allein in Anſehung der Stangen, ſondern auch in der Richtung. Sie müſſen allezeit ſo geſetzt werden, daß ſie ſich etwas auswärts lehnen, doch nicht zu viel. Es geſchieht oft, daß man ſie etwas einwärts ſetzt, und dieſes iſt unrecht. Der Hopfen will mehr, als andere Pflanzen, eine freye Luft haben, welche rund um ſie herum ſtreichen kann; dieſes aber wird verhindert, wenn man die Stangen einwärts beuget. Der mehreſte Schade, dem der Hopfen ausgeſetzt iſt, entſteht aus dem Mangel des freyen Durchzuges der Luft. Wenn die Hopfenſtange auch noch ſo wenig einwärts ſteht, wird das Gewicht des Hopfens ſie immer ſtärker beugen, und ſie werden ſich über den Hopfenſtühlen wie ein Dach zuſammen ſchließen, wovon der Hopfen Flecken bekommt. Um dieſes zu verhüten, muß man die Stangen etwas auswärts ſetzen. Hängen ſie aber wieder zu weit auswärts, ſo wird das Gewicht des Hopfens ſie auf der andern Seite nieder ziehen, welches eben ſo ſchlimm iſt. Das beſte iſt, wenn man ſie ſo gerade, als möglich, erhalten kann. Daher muß der Landmann bemerken, wie die Spitzen der Stangen ſtehen, wenn er ſie befeſtigt hat. Wenn ſie oben ein wenig weiter von einander entfernt ſind, als unten, ſo ſtehen ſie recht. Die zweyte

Vorſicht iſt, daß die Stangen ſich etwas mehr nach Süden nei-
gen müſſen. Dieſes veranlaſſet, daß die Sonne dazwiſchen ſcheinen kann, welches ſehr nöthig iſt. Der Hopfen dünſtet ſtark aus, und dieſer feuchte Dunſt bleibt gern zwiſchen ihm hängen, welches ihm ſehr ſchädlich iſt. Wenn die Sonne aber frey hinein ſcheinen kann, zerſtreuet ſie dieſen Dunſt, erwärmet die Pflanzen, und iſt zum Wachsthum und Reifen der Häupter ſehr zuträglich. Doch müſſen ſich die Stangen nur mäßig neigen, denn ſonſt würde eine Pflanze die andere beſchatten, und die Sonne könnte ſolcher Geſtalt nicht frey hinein ſcheinen. Die Erfahrung beſtätigt, daß an einer Stange, welche etwas liegt, drey Mahl ſo viel Hopfen wächſt, als an einer, welche alle andere gleiche Vortheile genießt, aber aufrecht ſteht.

Da zu einer Hopfenſtange 2 Quadrat-Ellen Platz gehören, ſo werden, weil 1 Quadrat-Ruthe 64 Quadrat-Ellen hält, auf eine jede Quadrat-Ruthe 32 Stangen, und alſo auf 180 Quadrat-Ruthen, oder auf 1 Morgen, 96 Schock Hopfenſtangen erfordert.

Im Monath März oder April, (um St. Georgen Tag,) werden die Hopfenſtöcke mit einer Haue aufgeräumet (aufgezogen, aufgedeckt,) da man nähmlich die Erde von der Wurzel behutſam wegräumet, um zu dem nöthigen Schnitte gehörigen Raum zu haben. Man nimmt alsdenn die verdorreten Enden der alten Ranken, nebſt den zur Seite ausgelaufenen Thauwurzeln und Faſern, einige Zoll rund herum von dem Stocke weg, um der Hauptwurzel deſto mehr Nahrung zu verſchaffen; deswegen auch jährlich neue Düngung zu gleicher Zeit erfordert wird. Man kann den Miſt um den Stock herum legen, oder denſelben auch, wie auf den Aeckern, ausbreiten und unterhacken. In Böhmen pflegt man vor Winters oben auf zu düngen. Die weggeräumte Erde wird wieder an den Stock gebracht, und dieſer damit bedecket. Wenn hernach, etwann gegen Pfingſten, der Hopfen eine Höhe von 8 Zoll erreicht hat, wird die Auskeimung vorgenommen. Hierbey richtet man ſich vornehmlich nach der Stärke und Schwäche des Stockes, und nach dem

dem Vermögen des Bodens, um zu beurtheilen, wie viel und welche Keime man abnehmen, oder mit Vortheil ſtehen laſſen könne. Selten wird man an jeder Wurzel mehr als Einen ſtehen laſſen, und ſo viel Wurzeln in einer Grube liegen, ſo viel Keime pflegt man auch zu behalten. Hernach werden die jungen Hopfen-Ranken unterwärts abgeblattet, und mit Erde ſo hoch beworfen, daß die obern mit Blättern beſetzten Spitzen darüber hervor ragen. Einige pflegen die Auskeimung zugleich mit dem Schnitte vorzunehmen, und gegen Pfingſten die Stöcke nur zu behacken, und mit Erde zu belegen.

Den Eigenthümern der Hopfengärten iſt anzurathen, daß ſie bey dem Aufräumen entweder ſelbſt gegenwärtig ſeyn, oder doch gute Aufſicht dabey halten laſſen; denn das arbeitende Volk kann viel Schaden anrichten, wenn es die Keimen von den beſten Stöcken ablöſet, heimlich fortſchaffet und verkauft; denn ſolche junge Keime ſind, wie ich weiter unten zeigen werde, im Frühlinge eine gar angenehme Speiſe, und ſie können daher dieſelben leicht zu Gelde machen. Wenn man ihnen auch dieſelben als ein Accidenz gern überlaſſen wollte, ſo mißbrauchen ſie dieſe Gütigkeit, nehmen ihre Weiber und Kinder mit, und brechen alle Keime, ſowohl von den guten als ſchlechten Stöcken, ohne Ueberlegung ab, welches aber den Fächſern ſehr ſchädlich iſt, und dieſelben in ihrem Wachsthume hindert.

Wenn die Wurzeln etwann 1 Fuß in die Höhe getrieben haben, werden die jungen Hopfenranken dergeſtalt vertheilet, daß zu beyden Seiten jeder Stange 3 oder 4 Schößlinge angebunden werden. Hierbey macht man mit den längſten Ranken den Anfang, welche man um die Stangen mit dem Gange der Sonne von Süden nach Weſten wickelt, und mit Baſt, eingeweichten Rockenſtroh, Binſen, langem Graſe, oder grobem Garne, bindet, wobey man aber nicht mit einem Knoten, ſondern mit einer Schleife, welche den Ranken einen ungehinderten Wuchs, ſowohl nach der Länge als in die Dicke verſtattet, ſchürzet.

Es iſt merkwürdig, daß der Hopfen ſich allemahl rechts um die Stangen windet; daher er auch nach der rechten Hand angebunden werden muß. Denn wenn man ihn links umſchlinget und anbindet, wenden ſich die Ranken doch mit der obern Spitze, ſuchen ihren natürlichen Umlauf zur Rechten, und laſſen ſich von ſolcher Richtung nie abwendig machen. Die Steig- und Schminkbohnen (Faſelen), welche man ebenfalls an Stangen aufzieht, und andere Gewächſe mehr, als: Convolvulus ſcandens rc. haben einen Trieb nach der entgegen geſetzten Richtung, ſie lenken ſich nähmlich links herum, und laſſen ſich auch nicht anders gewöhnen.

Wenn die übrigen nachfolgenden Ranken zum Binden lang genug geworden ſind, hilft man ihnen ebenfalls durch Anheften nach, wiederhohlt bey den fortwachſenden dieſe Arbeit, vermittelſt einer leichten Bock- oder Garten-Leiter, und bindet ſie auf eben die Weiſe an, doch ſo, daß nicht über 4 der ſtärkſten Ranken an jede Stange kommen. Dieſes geſchieht am beſten in der Hitze des Tages; denn des Morgens, wenn ſie voll Saft ſind, ſind ſie leicht zerbrechlich; durch die Sonnenhitze dünſtet etwas von dieſem aus, und ſie ſind alsdenn geſchmeidiger, und können das Beraſten beſſer vertragen. Im erſten Jahre wachſen die Ranken nur 5 bis 6 Fuß hoch, und an denſelben wächſt auch nur wenig Hopfen, welchen man Jungferhopfen nennt.

Wenn der Hopfen auf fettem Boden die Stangen überwächſt, ſo begibt er ſich, wie ich bereits erwähnt habe, wieder herunter, und trägt deſto ſtärker. Einige thun den Vorſchlag, daß man in dem Hopfengarten herum gehen oder reiten, und den Hopfen köpfen, d. h. den überwachſenden Hopfen mit einer Spießruthe oder mit einer langen und leichten Stange, woran ein krummes ſcharfes Meſſer befeſtigt iſt, abſchlagen ſolle, damit er deſto mehr Frucht trage. Andere haben dieſen Vorſchlag mit Gründen zu widerlegen ſich bemühet, wie z. B. Hr. Reichart, im 6 Th. ſeines Land- und Garten-Schatzes, S. 25, fgg.

Für

Für das Köpfen des Hopfens iſt unter andern Hr Weiſenborn, im Goth. gemeinnütz. Wochenbl. v. 28 Aug. 1779, S. 35. Er hält den Nutzen dieſes Verfahrens für beträchtlich. Man gewinne dadurch mehr und beſſern Hopfen, man erſpare vielen Aufwand auf die Stangen, und die Arbeit des Abnehmens des Hopfens geſchehe leichter, bequemer und vortheilhafter. Er erklärt ſich hierüber folgender Geſtalt.

„Wenn der Hopfen ſehr hoch und über die Stangen hinaus wächſt, verwickeln ſich die von einer Stange zur andern laufenden Ranken vielfach durch einander, und treiben ſehr vieles Laub; unzählige Blüthen werden auf ſolche Weiſe zu Grunde gerichtet, und es ſchieben verhältnißmäßig wenige Träger aus. Dieſem Fehler kann durch das Köpfen des Hopfens abgeholfen werden. Der Handgriff iſt leicht und gar nicht koſtbar. Man nimmt eine lange Ruthe, geht durch die Hopfen-Reihen, und hauet die Köpfe ab. Ein Mann kann in wenig Stunden einen Hopfenfleck von 40 Schock auf ſolche Weiſe behandeln.

Durch dieſe geringe Arbeit wird das Ausſchießen ſehr vieler Träger, folglich die Vermehrung des Hopfens ungemein befördert. Unzählige Blüthen, die ſonſt theils durch das Verwickeln der Ranken, theils durch das viele Laubwerk verderben, ſetzen nicht nur gut an, ſondern geben auch, bey verſchafftem freyen Zugange der Sonne und Luſt, deſto größere und vollkommenere Häupter.

Die Erſparung des Aufwandes auf die Stangen iſt ebenfalls ein nicht geringer Vortheil. Durch das Köpfen werden die Ranken verkürzet, und verhindert höher zu treiben. Wenn man ſich einmahl lange Tannenſtangen, welche in vieler Abſicht andern vorzuziehen ſind, angeſchafft hat, ſo kann man dieſelben, wenn ſie nach etlichen Jahren unten abfaulen, wieder ſpitzen; dieſes kann nach verſchiedenen Zeitläufen etliche Mahl wiederhohlt werden, und die Stangen bleiben noch immer lang genug, um auf dem fetteſten Lande zur Erzeugung des vollkommenſten Hopfens gebraucht zu werden, da man ſonſt nach wenig Jahren genöthigt iſt, mit vielen Koſten andere zu kaufen. Hierzu kommt noch ein anderer Vortheil. Da die geköpften Ranken nicht ſo ſehr in einander wachſen, ſondern an ihren Stangen bleiben, geht beym Abnehmen nicht ſo viel Hopfen, welcher ſonſt ſehr abgeriſſen wird, zu Grunde, und das Abnehmen iſt nicht ſo mühſam und koſtbar, als wenn er nicht geköpft wird.

Ein

Ein trauriger Zufall, welcher im J. 1773 unſre Gegend traf, hat mich darauf gebracht, den Hopfen auf dieſe vortheilhafte Art zu behandeln. Der Hopfen war in gedachtem Jahre meiſtens angebunden, und ſchon etwas hoch gewachſen, als ein fürchterliches Hagelwetter entſtand, wodurch die meiſten Ranken abgeköpfet wurden. Ich achtete den Hopfen für verloren. Aber nach einigen ſehr warmen und fruchtbaren Tagen wurde ich gewahr, daß ungewöhnlich viel Träger hervorſproßten; ich fand in der Folge viel weniger als gewöhnlich Laub, aber eine deſto reichere Aernde des vollkommenſten Hopfens. Ich habe ſeit dieſer Zeit jedes Mahl den Hopfen auf die oben beſchriebene Art köpfen laſſen, und gedachte gute Wirkungen davon geſpürt. Es kann daher dieſe Behandlungsart den Hopfenbauern ſicher empfohlen werden.

Hr. v. Campen in Eiklingen, hat Verſuche angeſtellt, um zu erforſchen, ob der Hopfen von reichlicherm Ertrage ſey, wenn man ihn nöthiget, ſeine Ranken von einer gewiſſen Höhe wieder herunter zu beugen. Er hat nähmlich 5 bis 6füßige Ranken mit ihren Spitzen herunter gegen die Erde beugen, und an die dabey geſteckten kleinern Stangen anbinden laſſen. Die Ranken wuchſen mit ihren Spitzen bis zur Erde, wendeten ſich hinauf, und gingen weiter an ihren alten Stangen in die Höhe, bis in den Jul., da die Blüthe hervor kam, der die Häupter folgten, welche im Oct. ihre Reiſe erhielten. Er hat alſo bey dieſem Verſuche ein mehreres nicht gefunden, als daß die Ranken länger, die Häupter ſelbſt aber kleiner, und deren weniger geweſen.

Linné merkt in ſeiner ſchoniſchen Reiſe an, daß in den vielen in Schonen angelegten Hopfengärten der Hopfen gar nicht an Stangen aufwächſt, ſondern nur mit Reiſern beleget wird, die aus Bündeln von Birkenzweigen beſtehen, von welchen die Schafe zur Winterszeit die trocknen Blätter abgefreſſen haben.

So lange der Hopfen noch klein iſt, läſſet man ihm alle Blätter, weil ſie ihm Nahrung aus der Luft zuführen; iſt er aber ſo hoch und dick, daß die Luft nicht mehr frey durchſtreichen, noch die Sonne den Boden erwärmen kann, fängt man an, die großen Blätter, und die Nebenſproſſen, welche die Hopfengärtner Räuber nennen, 2 Fuß hoch von der Erde, von unten hinauf abzu-

abzubrechen, oder mit einem ſcharfen Meſſer abzuſchneiden, doch ohne den Stamm zu verletzen. Die Blätter geben ein gutes Futter für das Vieh ab, welches es, grün und getrocknet, gern frißt. Bey dieſem Abblatten kann auch zugleich nach dem alten Stocke geſehen werden, ob keine Schoſſe nach dem erſten Anheften wieder hervor gewachſen ſind, welche an einigen Orten Waſſerlümpfe, Wildlinge, Loden oder Streiner, genannt werden. Finden ſich dergleichen, ſo werden ſie abgeriſſen, oder abgeſchnitten. Auch müſſen anſtatt der abgeſtandenen, faulen, holzichten oder nicht fort kommenden Fächſer, friſche eingeſetzt werden.

Im Maymonathe müſſen nun im Küchengarten einige anſehnliche gedüngete Beete Acker mit Braun-Kohlſamen beſäet werden, welche um den 1. Aug., auch wohl um Jacobi, zu pflanzen tauglich werden.

Um die Mitte des Jun. wird der Hopfen behacket, und aufgehäufelt oder bewallet. Es wird nähmlich eine gute Spanne weit von dem Ringelgraben, oder von der Gränze des 2 Ellen haltenden Quadrates, angefangen, die Erde mit einer breiten Hacke nach der Stange hinauf zu ziehen, ſo daß dieſes Quadrat wie ein runder Hügel oder Berg werde, und daß alſo, wenn dieſes durchgehends geſchehen iſt, der um die nunmehr kleinen Hopfenberge gehende Graben 1 Fuß tiefer, als die Spitze oder Rundung des Berges iſt, wo die Stange ſteckt. Hierdurch wird zugleich das Unkraut getilget, die Erde durch die friſche Luft erquicket, und zu Annehmung der Feuchtigkeit geſchickt gemacht. Alsdenn läſſet man den Hopfen, ohne weiter Mühe damit zu haben, außer daß man, wenn es nöthig iſt, zumahl bey Regenwetter, das Unkraut vertilget, bis zu ſeiner Reife wachſen.

Man bedient ſich zu dieſem Umarbeiten des Landes entweder der Hacke, oder des Pfluges. Erſteres iſt vortheilhafter, weil die Erde beſſer und tiefer aufgelockert wird, und die Pflan-

zen

zen weniger verletzet werden. Letzteres geht geſchwinder, und iſt alſo in weitläuftigen Hopfengärten, und wo die Handarbeiter rar und theuer ſind, zu gebrauchen. Ein ſolcher Pflug aber, der bey dem Hopfen gebraucht werden ſoll, iſt etwas verändert. Es muß nähmlich das linke Rad, weil es auf dem erhöheten Beete läuft, 6 bis 8 Zoll niedriger ſeyn, als das rechte, welches im Tiefen läuft. Ferner muß der hintere Theil des Gründels dergeſtalt gegen die linke Seite gebogen ſeyn, daß die Spitze der Pflugſchar gegen die Mitte des linken Rades gerichtet iſt, wodurch man erhält, daß das Zugvieh immer in der Tiefe der Furche zwiſchen zwey Beeten fortgehen, die Pflugſchar nahe an die Stöcke hinan getrieben, und das Unkraut deſto beſſer umgeriſſen werden kann. Erfordert die Feſtigkeit des Bodens mehr als Ein Zugvieh, ſo werden ſie hinter einander geſpannet, und den Ochſen Maulkörbe angeleget, damit ſie keinen Schaden thun.

Bey vorerwähntem Häufeln macht man den Stuhl in der Mitte etwas ausgehöhlt, damit ſich das Waſſer daſelbſt ſammeln könne. Sollte man zum Häufeln keine bequeme Witterung abwarten können, ſondern ſie bey dürrem Wetter vorzunehmen genöthigt ſeyn, ſo würde man dieſer Unbequemlichkeit dadurch ſehr gut abhelfen können, daß man die gehäufelten Stühle durch Begießen wäſſerte.

Dieſes Wäſſern der Stühle möchte wohl manchem, in Betrachtung der dazu erforderlichen vielen Mühe, beſonders in großen Gärten, ungereimt vorkommen; nichts deſto weniger aber iſt es, wiewohl nicht ohne große Koſten, in Schweden in einem Garten von anſehnlichem Umfange, verſchiedene Jahre mit beträchtlichem Nutzen verſucht worden. Es lief ein großer Bach mitten durch das Land, aus welchem, vermittelſt einer Pumpe und Rinnen auf Böcken, Waſſer in einen großen Kübel, welcher auf einem Geſtelle mitten in dem Hopfengarten ſtand, gefördert wurde. An das in dem Boden des Kübels befindliche Zapfloch war eine lederne Schlange angebracht, und dieſe am Ende mit einem kupfernen Spritzbleche verſehen. Auf dieſe Weiſe beſpritzte man, nach Erfordern, alle Stühle, nicht nur wenn man bey trocknem Wetter mit trockner Erde häufeln muſte, ſondern auch, wenn ſelbſt im Sommer die Dürre anhaltend war.

Der Nutzen davon war augenſcheinlich; denn 1) ob man ſich gleich in dieſem Garten 12 bis 16 Ellen langer Stangen bediente, ſo wuchſen nicht nur die Ranken ſelbſt völlig hinaus, und waren oben mit groſſen, einem Hute ähnlichen, Blättern in dem Abſtande einer halben Elle verſehen, ſondern ſie trieben auch unter jedem dieſer Blätter einen Zweig oder Schuß, deſſen Länge ihn oft der Erde näherte, und der mit eben ſo groſſen Blättern in einem gleichen Abſtande, unter jedem derſelben aber mit anſehnlichen Häuptern verſehen war. 2) Man pflückte von jeder Stange 1 gutes Pfund rohen Hopfen. 3) Köpfe von der Gröſſe der Hühnereyer, die mit kleinen, feinen, grünen Blättern zwiſchen den gelben gleichſam geſpickt waren, waren nichts ſeltenes. 4) Der vorzüglichſte Vortheil von einer ſo koſtbar eingerichteten Wäſſerungsanſtalt war der, daß in ſolchen Jahren, wo alle umliegende Hopfengärten durch den Honigthau gänzlich verdorben wurden, an dieſem, auſſer geringen Spuren auf den oberſten Deckblättern, nichts davon zu finden war, und der Hopfen ſelbſt nicht auf die mindeſte Weiſe gelitten hatte.

Um die Mitte des Julius, oder gegen Ende deſſelben, um Jacobi, fängt der Hopfen an, zu blühen, oder, wie es die Hopfengärtner nennen, zu ſchöpfen, und die Blätter an den Hopfenranken werden ganz harzig, fett und kleberig. Um eben dieſe Zeit werden im Küchengarten die Braunkohlpflanzen ihre Gröſſe erreicht haben. Daher alsdenn wenigſtens 6 bis 8 Perſonen, zu einer Zeit, da es geregnet hat, und die Löcher deſto beſſer ſtehen, einen Tragekorb Pflanzen nach dem andern ausziehen, und ſich damit in den Hopfen-Garten begeben müſſen. Einige dieſer Perſonen gäten alles vorhandene Unkraut ſorgfältig aus; andere machen mit einem ſpitzigen Stocke Löcher zwiſchen die Hopfenreihen, an dem Rande der Hopfenſtühle herum, und zwar jederzeit 1 Fuß breit von einander; noch andere ſtecken in ein ſolches Loch eine Kohlpflanze. Hinter dieſe gehen zwey Weiber her, und drücken nicht allein die Löcher mit Erde zu, ſondern machen auch mit beyden Händen ein Häufchen Erde um die Pflanze herum, daß nur die Blätter oben ein wenig hervor ragen.

In

In 14 Tagen nach Erſcheinung der erſten Blüthe fängt die Frucht an, ſich zu ihrer Vollkommenheit zu bilden. Der Landmann und Hopfengärtner ſagt alsdenn: der Hopfen ſetzt Glocken. Von dieſer Zeit an werden dieſelben bey guter Witterung in 3 Wochen, mithin im Anfange des Septembers, reif, und alsdenn iſt die Zeit des Einſammlens des Hopfens, oder die Hopfenärnde.

Das Einſammlen des Hopfens muß weder zu früh, noch zu ſpät, geſchehen. Geſchieht es zu früh, ſo fehlt es dem Hopfen an ſeinen reſinöſen und ſchmackhafteſten Theilen. Geſchieht es hingegen zu ſpät, ſo verfliegt das Mehl, welches an den Blättern der Häupter je länger, je lockerer wird; überdies fallen die inwendigen Samenkörnchen, worin doch die meiſte Kraft zu würzen enthalten iſt, gar aus, und gehen verloren. In beyden Fällen iſt alſo der Brauer, der den Hopfen kauft, betrogen. Es iſt viel zu unbeſtimmt, wenn man zur Regel angibt, der Hopfen müſſe um Aegidii (worunter insgemein die alte Zeit, oder d. 1 Sept., verſtanden wird, abgenommen werden. Die Witterung kann ihn ſowohl früher, als auch ſpäter, reif machen. Um nun den eigentlichen Punct der Reife nicht zu verfehlen, muß man Geſicht, Geruch und Gefühl zu Rathe ziehen. Der Hopfen hat ſeine wahre Reife, wenn die Häupter von der weißgrünlichen Farbe zur gelbbräunlichen übergegangen ſind, wenn ſie einen vorzüglich ſtarken und gleichſam recht herzhaften Geruch, den wahren Beweis ihrer Reife, an ſich haben, und wenn ſie bey dem Angriffe der Oberfläche etwas kleberiges an den Fingern zurück laſſen. Das höchſte Zeichen der Reife iſt, wenn man, indem man ein Haupt abreiſſet, und deſſen Blätterchen oder Schuppen aufhebt, vielen gelben Staub zwiſchen denſelben, welcher bey dem Angreifen an den Fingern hangen bleibt, gewahr wird. Man muß daher mit Ausgange des Au-

guſtes täglich nach ſeinen Hopfenpflanzen ſehen. Sind die angegebenen Kennzeichen der Reiſe vorhanden, ſo muß man ungeſäumt zum Einſammeln Anſtalt machen, weil der allerhöchſte Grad der Vollkommenheit und Reife dieſer Frucht, zugleich die allernächſte Stufe der Abnahme und Verſchlimmerung derſelben zur Seite hat.

Sammelt man den Hopfen, wenn er noch nicht völlig reif iſt, ſo hat er zwar eine beſſere Farbe, indem er gelblich ausſieht, welche er auch nach dem Trocknen behält, und er behält alsdenn auch alle ſeine Samenkörner, worin das Beſte von ihm beſteht. Hierdurch laſſen ſich viele verleiten, ihn in dieſem Zuſtande zu ſammeln. Läſſet man aber den Hopfen völlig reif werden, ſo hat er freylich, wenn er getrocknet iſt, keine ſo ſchöne Farbe, und läſſet auch einige Samenkörner ausfallen. Allein, dagegen hat auch der völlig reiſe Hopfen ſeine völlige Subſtanz, welche jener nicht hat; und weil er nicht wäſſerig iſt, ſo verliert er auch im Trocknen nicht ſo viel am Gewichte. Fünf Pfund mäßig reifer Hopfen geben 1 Pf. getrockneten; und 4 Pf. völlig reifer geben eben ſo viel. Wenn daher der mäßig reife auf dem Markte gleich einen hohen Preis hat, ſo wird doch, wenn er nicht in jener Differenz größer iſt, der Vortheil allemahl auf der Seite desjenigen Hopfens ſeyn, den man völlig hat reif werden laſſen.

Zur Aernde ſelbſt wird gutes und trocknes Wetter erfordert. Es müſſen etliche Perſonen mit ſehr ſcharfen krummen Gärtnerkneifen (Hippen) die Bande, womit die Ranken untenher angebunden waren, und dieſe von dem Stocke ſelbſt etwann ½ oder 1 Elle hoch über der Erde abſchneiden, dabey aber das unterſte der Stange feſt halten, damit nicht durch ungebührliches Reiſſen die Fächſer in der Erde verrücket werden, oder Schaden leiden. Hinter dieſen gehen einige Männer her, welche durch vorſichtiges Biegen, und mit Anlegung der Schulter, die Stangen mit den umſchlungenen Hopfenranken aus der Erde ziehen, und ohne Verletzung oder Zertretung des Braunkohles, dieſelben heraus auf einen leeren Platz tragen; da denn wieder 2 Männer ſtehen, deren einer die Ranken am dicken Orte hält,

hält, und der andere die Stange heraus zieht. Sollte an einigen Stangen, etwann ein Aſt oder eine Krümmung, auch wohl öfters die zu feſte Umwindung, das baldige Ausziehen verhindern wollen, ſo werden die Ranken an demſelben Orte noch einmahl durchſchnitten, damit es deſto hurtiger gehe. Unterdeſſen müſſen die Knechte mit einem Heuwagen bereit ſeyn, die Hopfenranken in Bunde binden, aufladen, und nach Hauſe fahren. Mit dieſer Arbeit iſt, weil zu ſolcher Zeit gemeiniglich Regen fällt, ſehr zu eilen, damit der Hopfen nicht naß hinein komme. Denn ein ſolcher nach dem Abnehmen naß gewordener Hopfen verliert ſogleich ſeine ſchöne gelbbraune glänzende Farbe, wird leicht dumpfig, und findet keine Liebhaber.

Haben ſich in dem Hopfengarten die Wipfel mit einander verſchlungen, ſo muß man ſie mit dem Hopfenſchneider, d. i. einem an einer langen Stange befeſtigten krummen Meſſer oder Sichel, Fig. 1400, vorſichtig aus einander ſchneiden, um keine Häupter zu verderben.

Einige ſchneiden die Ranken dicht an dem Boden ab; allein, das iſt ein ſehr großer Fehler. Der Hopfen hat um dieſe Zeit eine große Stärke, weil ſehr viel Saft eingetreten iſt, um die Frucht anzufüllen, und einzutreten noch immer fortfährt. Wenn man alſo dicht am Boden abſchneidet, ſo verurſachet es eine große Wunde, welche nicht leicht wieder heilet, und ſich mit Schwächung der Wurzel verblutet. Daher iſt es am beſten, wenn man ihn 1, oder wenigſtens $\frac{3}{4}$ Elle hoch über der Wurzel abſchneidet.

Mehrentheils, und inſonderheit wenn die Hügel groß oder hoch ſind, oder der Grund trocken iſt, oder die Stangen alt oder ſchlecht ſind, iſt es ſchwer, die Stangen mit den Händen heraus zu bringen, ohne ſie zu zerbrechen, oder andere Unfälle, welche durch das Verrücken der Wurzel entſtehen möchten, zu vermei-

den. Wenn ſie nun nicht willig aus der Erde heraus gehen wollen, kann man dieſelben mit einem Hebebaume vermittelſt einer kleinen Kette oder eines Strickes, welcher ſowohl um die Stangen, als auch um den Hebebaum angeſchlungen, und 1 F. hoch von der Erde befeſtiget wird, mit leichter Mühe heraus heben. An einigen Orten bedient man ſich hierzu eines beſonders zu dieſer Abſicht erſonnenen Hopfenſtangenhebers, Fig. 1401 [a]). Man ergreift mit dem eiſernen Haken die Stange, und hebet alsdenn den längern Theil des Holzes in die Höhe, worauf ſich die Stange aus ihrem Orte begibt. Einen noch beſſer eingerichteten Hopfenheber, ſtellt Fig. 1401 [b]) dar. Es beſteht derſelbe in einem 3 Z. ſtarken und 8 F. langen Pfahl, woran $2\frac{1}{2}$ F. von dem einen Ende herein, ein eiſerner Haken befeſtiget wird, welcher 9 Z. lang iſt, gerade an der Stange herunter, und von da auswärts gebogen, eben ſo hoch wieder herauf geht. Unten iſt der Haken 2 Z. weit; es nimmt aber ſeine Weite oder der Abſtand des zurück gehenden Endes von dem herab gehenden oder am Pfahl beſtehenden Ende, allmählich zu, dergeſtalt daß der Haken oben 5 Z. offen ſteht. Er hat inwendig in die Höhe ſtehende Zacken. Dieſen Hopfenſtangenheber legt der Arbeiter mit dem kurzen Ende auf die Erde, faſſet die Stange unten mit dem Haken, und hebet ſolcher Geſtalt die ſtärkſte Stange ganz leicht heraus.

Man kann ſich zum Ausheben der Stangen auch der in England hierzu gebräuchlichen Zange, Fig. 1402, bedienen. Eine ſolche Zange kann von Eiſen oder Holz ſeyn. Eine eiſerne iſt zwar koſtbarer, aber auch beſſer. Sie muß 1 Elle lang ſeyn; in dieſer Länge aber ſind 6 bis 7 Z. für den Mund oder das Gebiß, welches die Stange zu ergreifen und feſt zu halten dient, zu rechnen. Sie muß einen ſtarken Handgriff haben, und ſich wie eine Schmiedezange öffnen, das Gebiß aber muß am ſtärkſten, und der Mund etwas hohl und mit großen Zähnen verſehen ſeyn. An eine von den Stangen oder Handhaben, muß,

muß, wie die Figur zeigt, ein beweglicher Haken ſeyn, um die beyden Handhaben zuſammen halten zu können, wenn man die Hopfenſtange feſt ergriffen hat. Bey dem Gebrauche dieſes Inſtrumentes ſetzt man einen kleinen viereckigen Block neben der auszuhebenden Stange. Dieſer kann, um ihn deſto bequemer von einem Orte zum andern zu bringen, an einer Seite mit einer hölzernen Handhabe verſehen werden. Man beweget zuvörderſt die Stange mit Vorſicht und allmählich hin und her, ſetzt alsdenn den Block daran, und öffnet die Zange, um den unterſten Theil der Stange damit zu faſſen, indem der Handgriff auf dem Blocke ruhet; hängt zu gleicher Zeit die 2 Handhaben der Zange, vermittelſt des beweglichen Hakens, feſt zuſammen; wenn alsdenn die Zange geſchloſſen iſt und feſt gefaſſet hat, zieht man den obern Theil der Stange ein wenig nach ſich, und drückt, um dieſelbe heraus zu heben, die Handhaben der Zange auf der andern Seite des Blockes nieder.

Das hölzerne Inſtrument müſte ſehr groß, lang und ſtark, oben geſpalten und offen ſeyn; in dieſem Spalte müſte es eiſerne Zähne haben, und auf beſchriebene Art gebraucht werden.

Zu Hauſe werden die Bündel mit den Hopfenranken entweder auf eine Tenne, oder auch ſonſt in das Haus auf einen Haufen gelegt; doch darf man ſie nicht lange alſo liegen laſſen, damit er ſich nicht über einander erhitze, als wodurch er ſowohl ſeine ſchöne Farbe, als auch den Geruch verliert; ſondern man muß denſelben durch das Geſinde oder beſondere Hopfenpflücker bald von den Ranken in große Tragekörbe rein abpflücken laſſen. Dabey aber muß jemand genau darauf zu ſehen angewieſen werden, daß darunter weder grüne Blätter, noch das ſo genannte kleine und verdorbene Gut, d. i. kleine, unausgewachſene Häupter, noch die großen von Honigthau oder übelm Wetter beſchädigten ſchwarzen oder rothbraunen Häupter kommen, ſondern man muß dieſes alles in Körbe oder andere kleine Gefäße beſonders ſammeln, und für das Geſindebier aufbehalten. Gewinnſüchtige Leute pflegen gern, um das Maß zu füllen, Hopfenblätter mit darunter zu pflücken. Dergleichen mit Blättern vermengter Hopfen ſollte gar nicht gekauft werden. Die

Blätter ſchmecken rauh und ſtrenge; und wenn ihrer auch noch ſo wenig darunter ſind, können ſie doch den an ſich ſeinen Geſchmack des Hopfens und des Bieres herunter ſetzen und verderben. Manche, die wegen Verhinderungen ſo bald nicht zum Abpflücken gelangen können, pflegen zwar denſelben in dem Haufen umwenden zu laſſen; das iſt aber nicht dienlich, weil ſich das Hopfenmehl, als das beſte, dadurch ſehr ausrührt. Der abgepflückte reine Hopfen wird auf trockne und vom Staube gereinigte Böden gebracht, und nicht höher als ungefähr 1 Querhand geſchüttet, und die Fenſter vor dem Einregnen wohl verwahret. Bey gutem Wetter werden alle Fenſter und Luftlöcher geöffnet, der Hopfen ſelbſt aber wird täglich einmahl mit Vorſicht umgeſchippet. Die von den Häuptern entblößten Ranken werden in feſte Bündlein gebunden, und auf eine der weiter unten angezeigten Arten genutzet. Auch werden die Hopfenſtangen gehörig verwahret. Wenn der Hopfen auf den Böden getrocknet iſt, muß von dem Vorrathe ſo viel, als man alle Jahr in ſeinem Brau-Weſen ſelbſt zu verbrauchen gedenkt, doppelt abgemeſſen werden, um jederzeit auf einige Jahre Vorrath zu haben; dieſer muß aber vermittelſt des Einpreſſens, wovon weiter unten ſprechen werde, erhalten werden. Den völligen Ueberſchuß aber verkauft man, wenn die Preiſe gut ſind; und was nicht ſo bald verkauft werden kann, wird in enge Behältniſſe feſt zuſammen gebracht, und vor der Luft verwahret.

An einigen Orten verrichtet man das Pflücken des Hopfens im Hopfengarten ſelbſt unter freyem Himmel. Nachdem nähmlich mitten im Garten von einigen an einander liegenden Stühlen alle mit Hopfen bekleidete Stangen aufgezogen worden ſind, macht man auf dem dadurch entblößten Platze ein niedriges Geſtell von 4 gabelförmigen Pfählen, ſo daß die Pfähle der Länge nach, 2 bis 3 Ellen, der Breite nach aber 1 bis 2 Ellen

Ab-

Abſtand von einander erhalten. Ueber dieſelben legt man Querſtöcke, und auf dieſe, an jeder Seite, der Länge nach, eine der aufgezogenen Hopfenſtangen, die ſich hierauf ſehr bequem wenden laſſen. Unten breitet man ein Tuch oder Laken aus, welches man mit ſeinen Zipfeln an den 4 Pfählen befeſtiget. Auf dieſe Weiſe kann der Hopfen ohne Verluſt eines einzigen Hauptes von Kindern und zu ſchwerer Arbeit unvermögenden alten Leuten abgepflücket werden.

In England pflegt man den Hopfen ſofort im Hopfengarten oder Berge in einen viereckigen Kaſten, welcher 8 Fuß lang und 3 F. breit iſt, zu pflücken. Man legt auf denſelben 2 Stangen. Sechs bis 8 Perſonen ſitzen daran, und werfen den Hopfen in das im Kaſten an Haken hängende Tuch. Dieſer Kaſten wird in dem Garten von einem Orte zum andern gebracht, bis man mit der Arbeit fertig iſt.

Da dieſe Art, den Hopfen im offenen Garten zu pflücken, mit vielen Unbequemlichkeiten verknüpft iſt, thut folgende Einrichtung eines Verſchlages, welche wenig koſtet, ſehr gute Dienſte. Der Verſchlag beſteht bloß in einem Dache; 2 Seitenwände und eine Wand in die Länge ſind bedeckt, die andere iſt ganz hinunter offen, und die Materialien ſind von der wohlfeilſten Art. Die Länge hat 22, und die Breite 12 Fuß. Dieſer Platz kann, wenn die Zeit des Pflückens da iſt, ſehr bequem zwey Maſchinen faſſen; und zu jeder andern Zeit dient er dazu, daß man verſchiedenes Geräth hinein ſetzt, und im Winter die Stangen darunter aufbewahret.

Wenn der Hopfen gepflücket werden ſoll, ſetzt man zwey Maſchinen unter dieſen Verſchlag, und die Leute haben eben Platz, Rücken gegen Rücken zwiſchen denſelben zu ſitzen. Dieſe Maſchinen ſind $7\frac{1}{2}$ F. lang, und $3\frac{1}{2}$ breit. Sie beſtehen bloß aus 4 Pfoſten, welche ins Gevierte in die Erde geſchlagen ſind, und oben eine Gabel haben, worin ſie Stangen halten können. Ueber dieſelben iſt ein Haartuch feſt gebunden. In die Gabel werden die Stangen mit den Ranken gelegt; die dabey ſitzenden Perſonen pflücken den Hopfen an den Seiten hinunter, und werfen ihn auf das Haartuch.

Auf dieſe Weiſe empfindet man weder Schaden, noch Gefahr von Sonne, Wind und Regen, und die Arbeit geht geſchwinder von Statten. Der Hopfen wird rein und trocken abgepflückt, und wird nicht zerbrochen, indem er herum geſtoßen und getrieben wird; denn man darf nur die Enden und Seiten des Haartuches aufnehmen, ſo kann man ihn, wie in einem Sacke, ſogleich an den Ort, wo er getrocknet werden ſoll, bringen.

Nach Hrn. D. Lepechin Berichte, im 2 Th. des Tagebuches der Reiſe durch verſchied. Provinzen des ruſſ. Reiches, Altenb. 1775, S. 161, iſt die Gegend um Uraim, im orenburgiſchen Gebiethe, zwar an Baſchkiren unbevölkert, deſto volkreicher aber an Fremden, die aus dem ſibiriſchen Gouvernement dahin kommen. Der daſelbſt in großer Menge an den Bergen und Flüſſen wild wachſende Hopfen lockt die ſibiriſchen Einwohner auf den vorbey ſtreichenden Ural, weil in dem nahe an dieſem Fluſſe gelegenen Theile von Sibirien, ja auch ſo gar der iſettiſchen Steppen-Provinz, dieſes Gewächs mangelt. Die am Ural benachbarten Einwohner ſchlagen ſich in geſchloſſene Geſellſchaften zuſammen, und kaufen den Baſchkiren einen gewiſſen Bezirk von Waldung und Bergen ab, in welchem ſie ohne Gefahr Hopfen ſammeln können. Sie wählen, wie bey den Wildjagden und andern Gewerben dieſer Art, einen unter ſich zu ihrem Oberhaupt, welchen ſie Stanowſchtſchik nennen; dieſer errichtet in der Mitte des gekauften Bezirkes eine leicht gebauete Hütte, und beſorget die nöthige Koſt; die übrigen zerſtreuen ſich in den Wäldern und ſammeln Hopfen. Um dieſes mit deſto mehrerer Bequemlichkeit zu verrichten, bedienen ſie ſich ihrer ſo genannten Paiwy und Peſteri, welche nichts anders ſind, als zwey aus Birkenrinde (Peſteri) oder aus Lindenbaſt (Paiwy) geflochtene Körbe, die durch eben dergleichen Flechtwerk mit einander verbunden ſind, welches in der Mitte eine Oeffnung hat, um es damit auf dem hintern Sattelbogen anzumachen, wie die ledernen Querſäcke, oder doppelten

Reit-

Reittaſchen, welche auf den Pferden geführt werden. Auf dieſe Art hat der Mann, wenn er zu Pferde ſitzt, gleich einen ſchicklichen Platz zur Hand, wo er den gepflückten Hopfen hinlegen kann, und reitet damit von einem Orte zum andern.

Der jetzt beſchriebener Maßen gepflückte Hopfen muß in dem Laken, Korbe oder Gefäße, auf und in welches er gepflückt worden iſt, keinesweges ſo lange liegen, bis er warm zu werden anfängt, ſondern ſogleich auf Trockenböden, Kornböden oder Scheuntennen gebracht, und daſelbſt ſo dünn, daß der Boden überall durchſcheint, ausgebreitet, auch ſo lange, bis er zu trocknen anfängt, mit einem Stocke, oder, welches beſſer iſt, mit einer Harke täglich gekehret und gerühret werden. Nach einigem Trocknen verträgt er dichter zu liegen, daher man ihn alsdenn mehr zuſammen bringt, und unter täglichem Rühren völlig trocken und zum Einpacken geſchickt werden läſſet.

Um die Mühe des Trocknens des Hopfens auf den Böden oder Tennen zu erſparen, pflegen Einige die Hopfenranken in den Gärten oder Bergen unten abzuſchneiden, und an der Stange auf der Stelle ſo lange ſtehen zu laſſen, bis der Hopfen an der freyen Luft und Sonne getrocknet iſt. Der Käufer ſolches Hopfens aber iſt allemahl betrogen. Luft, Sonne, Wind und Wetter haben ihm beynahe alle Kraft benommen, und ihn zur Würze untauglich gemacht.

Da auf die jetzt beſchriebene gewöhnliche Art nur eine kleine Quantität Hopfen auf einmahl und dazu ſehr langſam trocknet, ſo bedient man ſich in einigen Ländern verſchiedener Methoden, denſelben geſchwinder und in größerer Quantität zu trocknen. In England, vornehmlich in Kent, Canterbury und Farnham, wird er in einer Malzdarre, auf einem Haartuche ausgebreitet, getrocknet. In Flandern geſchieht es auf beſonders dazu erbaueten Oefen.

Die Art den Hopfen in einer Malzdarre zu trocknen, iſt denen weit leichter, welche eine ſolche Darre

in

in Bereitſchaft haben; denn ſie dürfen nur die Feuer-Stelle darnach einrichten. Man bedient ſich derſelben zum Hopfentrocknen oder Dörren folgender Geſtalt. Zum Lager des Hopfens wird ein Haartuch genommen, und der Hopfen wird 6 Zoll hoch darauf geſchüttet. Man läſſet ihn ſo lange über dem Feuer, bis er halb trocken iſt; alsdenn wird er mit einer Schaufel umgeſchüttet, ſo daß der unterſte Theil oben, und der oberſte Theil, der am wenigſten trocken iſt, unten komme. Man läſſet ihn alſo liegen, bis er völlig trocken iſt. Hernach wird das Haartuch weggenommen, und der Hopfen an einen trocknen Ort geſchüttet, wo er ſo lange liegen bleibt, bis er in Säcke gethan wird.

Weil aber, bey dieſer Art des Trocknens, die Nothwendigkeit, den Hopfen umzuſchütten, viel Mühe erfordert, und viel Hopfen dabey zerbrochen wird, auch viel Same verloren geht, welches nicht nur die Bewegung des Umkehrens, ſondern auch das rauhe Haartuch verurſachet, ein großer Theil der Güte des Hopfens aber in dem Samen liegt, und der Hopfen, wenn er zerbrochen iſt, ſehr viel von ſeinem Markt-Preiſe verliert: ſo hat man an verſchiedenen Orten eine eigene Art von Hopfendarre eingeführt. Man leget nähmlich eine Darre an, deren unterſter Theil in allen Stücken einer gemeinen Malzdarre gleich iſt. Zum Lager des Hopfens ſetzt man eine Anzahl dünner tannener Latten, welche recht glatt gehobelt, 3 Zoll breit, 1 Z. dick, und ſo lang, als die Darre oder die Quantität des Hopfens erfordert, ſeyn müſſen, zuſammen. Dieſe legt man gitterweiſe, in einer Weite von 4 Zoll, über einander. Man füget die oberſten in die unterſten ein, und macht die Oberfläche völlig eben und glatt. Dieſes Gitter muß durch ſchräge Latten, welche von einer Ecke in die andere gehen, und in einer geraden Horizontal-Linie liegen, befeſtiget werden. Alsdenn macht man eine Decke von Blechplatten.

Man

Man richtet ſich genau nach dem Winkelmaße, füget die Blechplatten wohl zuſammen, und legt jede Platte ſo, daß die Fugen auf die Mitte der Leiſten zu liegen kommen. Wenn das Gitter alſo mit Blech belegt iſt, macht man 4 Ränder von Bretern daran. Drey von dieſen ſitzen feſt, der vierte aber muß Haſpen haben, und wird, ſo lange es nöthig iſt, eingehängt; wenn aber der Hopfen trocken iſt, und weggenommen werden ſoll, läſſet man ihn nieder, damit er, ohne zerbrochen zu werden, heraus geſchoben werden könne. Wenn das Lager fertig iſt, macht man einen Deckel darauf. Dieſer muß genau eben die Breite und Länge haben, und aus leichten Bretern zuſammen gefügt ſeyn. Die innere Seite wird mit Blechplatten beſchlagen, welche ganz flach aufgeleget werden; und dieſes kann deſto leichter geſchehen, wenn die Breter gehobelt ſind. Dieſer Deckel muß von dem obern Boden der Darre flach herunter hängen, ziemlich hoch über dem Lager, doch ſo, daß er tiefer herab gelaſſen werden kann, wenn es nöthig iſt. Wenn das Bette alſo gemacht iſt, und der Deckel darüber hängt, muß man in dem Winkel der Darre Röhren anlegen, wodurch der Rauch geht; und dann iſt alles fertig. Zu ſolcher Darre braucht man weniger Zeit und Feuer, und faſt jede Art des Brenn-Holzes iſt dazu brauchbar. Man ſchüttet den Hopfen auf das Lager, breitet ihn ein wenig mit einem Stabe aus einander, und fährt damit ſo lange fort, bis das Lager 8 Z. hoch, und ziemlich eben bedeckt iſt. Alsdenn zündet man das Feuer an, und erhält es im Brennen, bis der unterſte Theil des Hopfens getrocknet, und der größte Theil der Feuchtigkeit von dem ganzen Vorrathe meiſt verdampft iſt. Alsdenn läſſet man den Deckel bis auf 10 Z. von der Oberfläche des Hopfens herunter, und erhält das Feuer in gleichem Brande. Der Deckel wird eben die Dienſte thun, welche der Helm eines Ofens leiſtet, der die Feuerſtrahlen zurück wirft;

wirft; er wird die Hitze des Feuers auf den Hopfen zurück werfen, und der oberſte wird bald ſo trocken ſeyn wie der unterſte. Wenn alles trocken genug iſt, läſſet man den eingehängten Rand nieder, welcher von dem Lager ſchräge herunter hängt; alsdenn ſtößt man mit einem Brete, woran ein Stock befeſtigt iſt, den Hopfen ſanft heraus, hängt den Rand wieder vor, und fährt mit einer gleichen Quantität auf eben die Art fort. Zu Erſparung der Koſten eines Deckels, könnte man ſich einer flachen Schaufel bedienen, um den Hopfen, wenn er etwann um $\frac{2}{3}$ trocken iſt, umzuwenden; allein, es iſt mühſam, und alle gewaltſame Bewegung ſchadet, wie ich bereits erwähnt habe, dem Hopfen. Der Deckel erfordert auch bey weitem nicht ſo viele Koſten, als das Lager; denn rauhe Breter ſind gut genug, und man kann gar wohl damit auskommen, wenn man ſchlechte Blechplatten darüber nagelt. Auf dieſe Weiſe ſind die Koſten mäßig. Wenn es aber auch viel theurer wäre, würde man ſie doch bald wieder erſparen, da man auf ſolche Weiſe nicht nöthig hat, den Hopfen umzuſtechen.

In Flandern pflegt man, zum Trocknen des Hopfens, einen Ofen von Backſteinen, der einen Raum von 10 Fuß ausmacht, aufzuführen. Die Thüre wird an der einen Seite angebracht. Die Feuerſtelle iſt in der Mitte, und im Ganzen gegen den Raum von 10 Fuß, 15 Zoll weit, und eben ſo tief; ihre Länge aber muß 5 Z. weniger betragen, als die Länge des Raumes; ſie muß gerade durch die Mitte gehen, und von jeder Wand des Raumes 2½ F. entfernt ſeyn, damit die Perſon, welche die Aufſicht über den Hopfen haben ſoll, rund herum gehen könne; oder es darf auch nur an der einen Seite ein Zugang offen ſtehen, und wie die Feuerſtellen der gewöhnlichen Malzdarren eingerichtet werden, wo das Feuer an allen Seiten aus Löchern hervor ſchlägt. Dieſe Feuerſtelle muß auf dem

Boden gemacht werden; und 4 Fuß über derſelben wird das Lager, worauf der Hopfen liegen ſoll, geſetzt. Dieſes Lager muß rund umher einen Rand, 3 bis 4 F. hoch, haben, damit er nicht herunter falle. Nahe an dem Ofen muß ein anderer Platz ſeyn, wohin der Hopfen gelegt wird, wenn er trocken iſt. An dem Platze, wo ſein Lager iſt, muß man ein Fenſter offen laſſen, welches aus dem Ofen in dieſen Platz geht, damit man den Hopfen bequem hinein ſchaufeln könne. Der beſte Boden zu dieſem Lager wird von Latten gemacht, die 1 Z. ins Gevierte halten, völlig glatt gehobelt ſind, und ¼ Z. von einander befeſtiget werden, damit die Hitze frey durchziehen könne, ohne daß der kleinſte Hopfen durchfalle. Gemeiniglich geht quer durch die Mitte des Lagers ein Balken, durch welchen die Latten ſo gefügt ſind, daß ſie mit deſſen Obertheile eine ebene Fläche ausmachen. Wenn dieſer Ofen fertig iſt, wird der Hopfen korbweiſe aufgeſchüttet, bis das ganze Bette voll iſt, und er 1½ Fuß hoch darauf liegt. Man muß ihn aber ſo liegen laſſen, wie er hinein fällt, ohne ihn feſt zu drücken. Oben ſtreicht man ihn mit einem hölzernen Werkzeuge ſanft ab, damit er überall gleich dick liege. Alsdenn zündet man das Feuer, von Holz oder Kohlen, an. Dieſes muß ziemlich groß ſeyn, aber nicht ſo groß, als die Feuerſtelle iſt. Es muß nur in der Mündung des Ofens liegen, und daſelbſt gut im Brennen erhalten werden; die durchziehende Luft wird die Hitze in alle Theile des Ofens verbreiten. Dieſes Feuer muß ſo lange unterhalten werden, bis aller Hopfen durchaus trocken iſt; man muß aber auch fleißig darnach ſehen, denn zuweilen trocknet er nicht allenthalben gleich gut. Um zu wiſſen, ob er gehörig trocken iſt, beſieht man den oberſten. Wenn dieſer trocken genug iſt, rauſchet er, indem man mit einem Stabe hinüber fährt; und wenn er an einigen Stellen ſo trocken iſt, muß man ihn an andern Stellen, wo er am

am feuchteſten liegt, dünner machen, und den daſelbſt weggenommenen Hopfen auf den trockenſten Theil werfen. Bey ferner unterhaltenem Feuer wird alles bald trocken ſeyn. Dieſes iſt das einzige Umrühren, welches man mit dem Hopfen vornehmen muß, wenn er alſo getrocknet wird. Die Hauptſorge aber iſt dieſe, daß man die ganze Zeit hindurch ein gleich ſtarkes Feuer unterhalte, damit die Hitze beſtändig gleich ſey. Wenn man aus der Farbe, dem Anſehen und dem Rauſchen abnimmt, daß er durchaus trocken ſey, ſtellt man noch eine andere Probe an, indem man die innere Schale aufbricht; wenn dieſe zerbricht, ſo iſt er trocken, wie er ſeyn muß. Findet man, daß er noch nicht völlig gedörret iſt, muß man das Feuer noch etwas länger unterhalten. Iſt er aber trocken, ſo nimmt man das Feuer weg, ſchaufelt den Hopfen durch das Fenſter, und bringt ihn an den Ort, wo er aufbehalten werden ſoll. Alsdenn wird der Boden des Ofens abgefeget, der etwann durch die Latten gefallene Hopfen aufgenommen, und zu dem andern geleget. Hierauf legt man eine neue Quantität Hopfen hinein, zündet das Feuer wieder an, und verfährt auf gleiche Art.

Der Verfaſſer der im 2 Th. der Schriften der leipziger ökon. Societät, S. 144, fgg. befindlichen Abhandlung vom Hopfenbau, ertheilt folgende Vorſchrift eines zum Dörren des Hopfens anzulegenden neuen Ofens. Fig. 1403.

Zu einem Hopfenberge von 4 bis 500 Schock Stangen, braucht man ein Gebäude von 60 Fuß lang, und 15 weit im Lichten. An dem einen Ende deſſelben iſt ein gedielter Platz, worauf man den gepflückten Hopfen ſchüttet, und ſo lange bewahret, bis er gedörret wird. Auf der andern Seite iſt wieder ein ſolcher Platz, worauf man den Hopfen nach der Darre bringt, und auf einem Haufen liegen und ſchwitzen läſſet, bis er zum Einpacken taugt. In der Mitte des Gebäudes werden 3 oder 4 Oefen, ein jeder von 8 bis 10 Fuß im Viereck folgender Maßen dicht an einan-
der

der gebauet. Wenn man annimmt, daß der mittlere Theil des Gebäudes 28 F. lang und 15 weit iſt: ſo iſt der Platz zu 3 Oefen, jeder zu 8 F. im Viereck gerechnet, mit den nöthigen Zwiſchenwänden hinreichend. Dieſe Oefen werden in einer Reihe an der Rückmauer des Gebäudes angeſetzt, und reichen 9 F. vorwärts, ſo daß vor denſelben noch ein Gang, 5 F. weit und 28 lang, bleibt. Die Oefen werden von Ziegeln 1 F. ſtark und 7 F. hoch gemauert. Die Haupttheile eines jeden Ofens ſind das Bette, oder der Platz, auf welchen der Hopfen geſchüttet wird, und der *Fuchs*, oder der Platz, worauf, wie bey dem Malzdarren, das Feuer gemacht wird. Das Bette iſt 6 F. über dem Boden, dergeſtalt, daß noch 1 F. bis zu oberſt übrig bleibt. Dieſe Fußwand dient, den Hopfen darein zu ſchütten; imgleichen auch dazu, daß man oben herum gehen und nach dem Hopfen ſehen kann. Das Bette oder die Horden werden von einzölligen Latten gemacht, welche ſehr eben auf einen Kreutzbalken oder Unterzug, ¼ Z. von einander, geleget werden. Das Ofenloch kommt in die Mitte der vorderſten Wand jedes Ofens, unten auf den Boden, und iſt 14 Z. weit und 16 hoch. Inwendig an das Ofenloch bauet man von Ziegeln den Fuchs, 6 Z. ſtark, 14 bis 16 Z. weit, die Seitenwände 3 F. hoch, und bis auf 1½ F. von der Rückwand, lang, damit ein Mann hinter ihm herum gehen könne, und bleibt dieſemnach die Länge des Fuchſes ungefähr 6 Fuß. Ueber denſelben werden Dachziegel zu beyden Seiten zuſammen geſtellet, wie ein Dach. In den Seitenwänden des Fuchſes und in der Rückwand werden die Ziegel alſo geſetzt, daß zwiſchen jedem ein Zugloch bleibt. In der vorderſten Wand des Ofens, neben dem Ofenloche 2 F. vom Grunde, wird eine kleine Thür gelaſſen, 3 F. hoch und 2 weit, damit ein Mann hinein ſteigen und nach dem Ofen ſehen könne. Es müſſen Stufen gemacht werden, um oben auf die Darre zu kommen. Und gleichwie unten ein 5 F. weiter Gang längſt dem Ofen geblieben, ſo muß oben darüber auch ein gleicher Gang gemacht werden, welcher dazu dient, daß man den Hopfen aus dem einen vorbemeldeten Platze auf die Darre, und von dieſer zu dem andern bringen kann. Zu größerer Bequemlichkeit müſſen dieſe beyde Plätze ſo hoch liegen, als der oberſte Theil der Ofenwände. Dergleichen Oefen können 10, 12 oder 14 F. im Quadrat weit ſeyn; die Höhe aber muß ſich alsdenn im gleichen Ver-

hältniſſe vermehren. Wenn z. B. der Ofen 12 F. im Quadrat weit iſt, muß er 9 F. hoch, und der Fuchs $6\frac{1}{2}$ F. hoch, vom Feuerherde an gerechnet, ſeyn. Dergleichen Oefen ſind nicht koſtbar; und es verſteht ſich, daß man bey einer geringen Anzahl Hopfenſtangen, ſtatt der drey Oefen auch nur einen bauen dürfe. Dieſe ſind eigentlich zu Kohlen eingerichtet; hier zu Lande aber iſt es vortheilhafter, gutes, dürres und ganz klein geſpaltenes, hartes, und am beſten Büchen-Holz zu nehmen, weil dieſes am wenigſten rauchet. Alle Veränderung, die man alsdenn bey der Einrichtung des Ofens nöthig hat, beſteht darin, daß in das Ofenloch ein Feuerbock geſetzt, und demſelben gegenüber in der Rückwand ein Loch gelaſſen wird, welches in eine Eſſe führt. Auf die Stäbe des Bettes wird ein Tuch von Haarzügen gebreitet, und der grüne Hopfen ungefähr 6 Zoll dick, nur an einer Seite wie an der andern, aufgetragen.

Der Ofen muß vorher etwas erwärmt ſeyn. Man unterhalte ein gleiches Feuer, doch nicht zu heftig im Anfange, um den Hopfen nicht zu ſengen. Das Feuer muß nicht ſchwach werden, und bis zuletzt immerfort eher etwas zu- als abnehmen, ſonſt würde der aufſteigende Broden wieder auf den Hopfen zurück fallen, wovon deſſen Farbe Schaden litte. Aus dem nähmlichen Grunde muß man verhüten, daß keine kalte Luft während des Dörrens in den Hopfen komme, oder der Wind auf das Ofenloch ſtoße und das Feuer anblaſe. Wenn der Hopfen ſolcher Geſtalt 7, 8 oder 9 Stunden gelegen hat, nicht mehr ſchwitzt, und in die Höhe ſpringt, wenn man mit einem Stocke darauf ſchlägt, wendet man mit einer breiten Malzſchaufel das unterſte zu oberſt. So bleibt er noch 2 bis 3 Stunden liegen, bis er, ſo viel als möglich, durchaus und gleich gedörret iſt. Hernach bringt man ihn auf den Haufen, wo er bis zum Einpacken liegen bleibt. Er muß, ſo lange er ſchwitzet, nicht gerühret werden. Ehe man ihn wendet, kann man das Feuer etwas abnehmen, und wenn er gewendet iſt, wieder verſtärken laſſen; außer dieſer Zeit aber muß die Hitze ſo gleich als möglich ſeyn. Der Hopfen iſt genugſam gedörret, wenn der inwendige Stiel zerbrechlich wird, und beym Reiben in kleine Stücke bricht, und wenn die Blätter leicht abfallend und mürbe ſind. Wenn die Samencapſeln aufſpringen, welches man daran merket, daß

die Häupter ſich etwas bewegen und kniſtern, alsdenn iſt es Zeit, ihn vom Ofen zu nehmen. Das Dörren muß ſofort nach vollendetem Pflücken angefangen, und, bis zu gänzlicher Vollendung, Tag und Nacht betrieben werden. Mit einer Klafter ⅝ langen Büchenholze kann man 14 bis 15 Darren beſtreiten, welches beynahe 100 dresdner Scheffel ausmachet.

Der Vorzug dieſer Art zu dörren vor allen übrigen iſt klar. Man hat bemerkt, daß der Hopfen, welcher an der Sonne getrocknet wird, ſeine Farbe und ſeinen kräftigen Geruch verliert, wie andere Kräuter und Blumen, welche auf die nähmliche Art gedörret werden. Der an der Luft auf Böden gedörrete verliert ſeine Kraft, iſt geneigt zu ſchwitzen, und bey Veränderung des Wetters ſich zu erhitzen und anzulaufen, und kann nicht ſo gut und derb gepacket werden. Außerdem werden die Häupter durch das öftere Umwenden ſehr zerriſſen, es geht viel Mehl und Same verloren, oder es kommt, wenn man dieſes ſcharf zuſammen kehren will, viel Staub und Unrath unter den Hopfen. Das Feuer treibt alle wäſſerige Theile aus, und, indem es nur die öhligen zurück hält, conſerviret es Geruch und Farbe. Man erſparet dabey Zeit, Arbeit und Raum; denn bey einer ſehr großen Menge Hopfen iſt es ſchwer, genug Böden zu deſſen Abtrocknung zu haben. Sowohl die erſte Ausgabe bey Erbauung des Ofens, als auch der Aufwand an Holz und Darrlohn, wird bey einem etwas beträchtlichen Hopfenbau gar bald erſetzt; wobey nicht zu vergeſſen iſt, daß das öftere Umwenden auf den Böden, welches beſonders bey feuchter Witterung öfters geſchehen muß, und keinen geringen Aufwand und Mühe verurſachet, erſparet wird.

Die jetzt beſchriebene Methode, den Hopfen in einer Darre, oder auf Oefen zu trocknen, iſt eigentlich wohl nur dem engliſchen Klima angemeſſen, weil die Witterung nach der Hopfenärnde in England gemeiniglich zum Trocknen des Hopfens weniger vortheilhaft iſt, als bey uns.

Iſt der Hopfen nunmehr wohl getrocknet, ſo muß er auch wohl aufbewahret werden. Hier wird insgemein der größte Fehler begangen. Wenn der Hopfen-

Bauer in wohlfeilen Jahren nicht aus Noth, um die herrſchaftlichen Abgaben zu beſtreiten, verkaufen darf, läſſet er ihn ſo lange liegen, bis der Hopfen einmahl wieder theuer wird. Jhm, als Verkäufer, iſt es einerley, der Platz zum Hopfen mag beſchaffen ſeyn wie er will, er mag dünn oder dick liegen, von Luft und Sonne beſtrichen werden oder nicht; dies alles iſt ſeine geringſte Sorge. Genug, wenn die Quantität zum Scheffel ihm einerley bleibt, darnach wird er in theuern Jahren bezahlet. Die Qualität kommt alsdenn gar nicht in Anſchlag. Dieſe letztere aber hat doch den ſtärkſten Einfluß auf das Bier. Der geſchickteſte Brauer iſt alsdenn nicht vermögend, das Bier von einerley Güte und Geſchmack heraus zu bringen. Was das Salz bey der Speiſe iſt, das iſt der Hopfen bey dem Biere. Der Hopfen ſoll, wie ich weiter unten darthun werde, nicht nur das Bier für den Geſchmack würzen, ſondern auch demſelben ſeine gehörige Dauer verſchaffen. Es muß alſo weder zu viel, noch zu wenig, mit Hopfen gewürzet werden. Kommt nun dem Brauer Hopfen von verſchiedener Qualität in die Hände, ſo muß er nothwendig ungleiches Bier zuwege bringen. Er iſt unſchuldig. Ein Brauhaus kann aber darüber viel Kunden verlieren. Mit dem Malze, wenn es gehörig auf der Darre behandelt worden iſt, kann es der Brauer immer eher treffen; er weiß, wie viel Scheffel oder Wiſpel zu einem Gebräude gehören, um das Bier zu einer gewiſſen Stärke zu liefern.

Wo man den Hopfen nicht ſonderlich achtet, oder nicht lange aufbehalten will, wird er, wenn er getrocknet iſt, auf einen Haufen geſchüttet, und mit groben Tüchern bedecket. Sonſt aber bringt man ihn in eine dunkle und wohl verwahrte Kammer, wohin weder Luft noch Sonne kommen kann. Dieſe muß, wo möglich, gegen Mitternacht liegen. Hätte man aber keine andere Gelegenheit, und wäre genöthigt, denſelben

ben in eine Kammer, welche nach Mittag, Abend oder Morgen liegt, zu bringen, ſo müſte dieſe mit Läden wohl verwahret, und auch die Fenſterrahmen um und um mit Papier verkleibet werden, weil ſonſt Luft und Sonne die beſten Kräfte hinweg nehmen würden. Man muß auch die Thüre einer ſolchen Hopfen-Kammer mit Papier verkleiben, durch den obern Boden ein Loch von 2 F. ins Gevierte in die Kammer machen, und einige Jahre nach einander den eingeärndeten Hopfen von oben hinein ſchütten laſſen. Wenn der Hügel bey dem Einſchütten in der Kammer zu hoch wird, daß er an das Loch reicht, läſſet man denſelben nach und nach feſt eintreten, oder mit einer Keule an einer Stange niederdrücken, bis die Kammer derb voll geworden iſt. Man kann auch den Deckel oder Spund, welcher auf das in die Kammer gehende Loch gemacht worden, nach dem Hineinſchütten, alle Jahr mit Lehm wieder verkleiben laſſen. Bey Anwendung einer ſolchen Vorſicht kann der Hopfen etliche Jahre länger erhalten werden. Wenn man hernach eine ſolche Kammer öffnen will, muß die Thüre derſelben ausgehoben werden. Eine Hopfenkammer muß auch ſo beſchaffen ſeyn, daß weder die Ratzen noch Mäuſe dazu kommen können. Denn, ob dieſe gleich die Hopfenhäupter und deren Blätter nicht freſſen, ſondern nur die Samenkörner, welche nicht unangenehm, ſondern ſüßlich ſchmecken, heraus ſuchen, ſo verderben ſie doch die Häupter, und wühlen die Blätter heraus, daß ſie hernach kein Anſehen mehr haben. Siehe auch Th. V, S. 101, f.

Zu eben dieſer Abſicht dient auch ein Hopfenkaſten, Fig. 1404. Man läſſet nähmlich einen hohen, geräumigen und langen Kaſten verfertigen, deſſen Decke beweglich, dabey aber in den innern Raum des Kaſtens ſehr genau und ſcharf paſſend zugerichtet, und oben an den Enden mit Handhaben verſehen ſeyn muß.

Die Ecken dieſes Kaſtens beſtehen aus 4 feſten Säulchen, und die beyden ſchmahlen Seiten ſind, um die Dicke des Deckels, und noch darüber, etwas kürzer als die langen Seiten, auch, wie der Deckel, dergeſtalt beweglich, daß ſie ſich auf dem Boden und zwiſchen den 2 längſten Seitenwänden ganz gedränge hin und her ſchieben laſſen; auch können dieſe zum Ueberfluß noch in der Mitte mit einem bis unten an den Boden gehenden viereckigen Schubthürchen verſehen ſeyn. Wenn nun ſolcher Kaſten mit Hopfen angefüllt, und eingedrückt voll iſt, kann man ihn darin, vermittelſt des Deckels, nicht nur in dieſem derben guten Zuſtande erhalten, ſondern auch, in bedürfendem Falle, durch das Thürchen, wenn es aufgeſchoben worden, ſo viel, als man nöthig hat, bequem heraus nehmen. Wird aber hierdurch hinter der Thüre ein merklicher Raum leer gemacht, ſo ſchiebet man nur die Seite mit gedachtem Thürchen weiter hinein, und drückt ſie, vermittelſt zwey Reifchen Holz, die man an die Ecken des Kaſtens, und an erwähnte bewegliche Seite ſtark anſtämmet, wieder an den übrigen eingedrückten Hopfen, den Deckel aber ſchiebt man um ſo viel weiter, als gedachte Seite hinein gedrückt worden iſt: ſo kann von dem Hopfen bequem eine Partie wieder heraus genommen, und damit ſo lange fortgefahren werden, bis der ſämmtliche Hopfen verbraucht iſt. Wollte man nun, ehe der Kaſten ganz geleert iſt, ſolchen gern wieder mit neuem Hopfen anfüllen, darf man nur die hinein geſchobene Seite zurück bis an das Ende ziehen, den leeren Raum damit voll drücken, auch mit dem Deckel gehörig verwahren, dagegen aber bey nächſtem Gebrauche die andere kurze Seitenwand eröffnen, und auf gleiche Weiſe mit dieſer verfahren, wie mit der vorhergehenden: ſo hat man immer einen guten Vorrath bey der Hand.

Man pflegt auch den Hopfen in Säcke von dichter grober Leinwand folgender Maßen einzutreten. Man macht in den obern Boden ein rundes, ungefähr $\frac{1}{4}$ weites Loch. Hierein wird ein Sack (worein, wenn derſelbe aus $4\frac{1}{2}$ Elle, 1 Elle breiter, Leinwand gemacht iſt, gemeiniglich $2\frac{1}{2}$ Ctn. Hopfen gehen,) gehängt, welcher etwas weiter als das Loch, und oben an einen Rahmen befeſtigt iſt. Man nimmt alsdenn, oder vorher, eine Hand voll Hopfen, bindet ihn mit Bindfaden in die Zipfel oder Ecken des Sackes, damit man ſich der dadurch entſtehenden Knoten, bey dem Fortſchaffen des gefüllten ſchweren Sackes, anſtatt der Handhaben bedienen könne. Der Sack hängt herunter, doch ſo, daß er den Boden nicht berührt. Alsdenn wird 1 oder 2 Scheffel Hopfen hinein geworfen. Ein Mann, welcher in dem Sacke ſteht, tritt ihn mit Schuhen ohne Abſätze (*), auf allen Seiten, ſo derb als er kann, bis er ganz feſt iſt. Alsdenn wird mehr Hopfen hinein geſchüttet, und abermahl feſt getreten, u. ſ. f. bis der Sack voll iſt. Hierauf macht man ihn von dem Rahmen los, und nähet ihn, ſo feſt als man kann, zu, nachdem man vorher die zwey Ecken wieder ſo unterbunden hat, wie bey dem unterſten Ende geſchehen iſt. Man kann auch ein Gewicht von etwann 50 Pfund mitten auf den Hopfen ſtellen; der Arbeiter tritt rings herum den Hopfen nieder, und hebt zuweilen das Gewicht, woran ein Strick befeſtigt iſt, in die Höhe.

(*) Man kann ſich hierzu füglich der ſo genannten Trittſchuhe, womit man ſonſt in lockern Küchengärten das beſäete Land niedertritt, bedienen. Es beſtehen dieſe in $1\frac{1}{2}$ Viertel Länge und $\frac{1}{4}$ Breite, worauf eine lederne Kappe, darein der Vorderfuß geſteckt wird, und ein Hinterquartier eines alten geräumigen Schuhes, mit Riemen, welche über den vordern erhabenen Theil des Fußes (den Spann) zugebunden werden, genagelt iſt; mit dem Unterſchiede, daß hier die Ecken der Breter verbrochen ſeyn müſſen, weil der Sack cylindriſch iſt.

Noch beſſer iſt das in England und Braunſchweig gewöhnliche Einpreſſen, wodurch der ſo genannte Ballenhopfen hervorgebracht wird. Man macht von eichenen Bolen einen Kaſten ohne Boden, oder nimmt einen ſolchen Umfang von einem Kaſten (eine Zarge), welcher etwann 3 bis 4 Fuß ins Gevierte hält, und eben ſo hoch iſt. Hierein wird ein eben ſo weiter, von Packleinwand zuſammen genäheter, viereckiger Sack gelegt, und oben am Rande mit kleinen Stiften befeſtigt; alsdenn wird dieſer alſo mit Leinwand ausgefütterte Kaſten unter eine große Preſſe geſtellet. Nachdem dieſer Sack voll Hopfen geſchüttet worden, legt man eine viereckige Bolenplatte, oder einen ſtarken Deckel von eichenem Holze, welcher genau in den Kaſten paſſet, darauf, und preſſet alsdenn den Hopfen ſo feſt, als möglich, zuſammen, ſchüttet wieder Hopfen nach, und fährt hiermit ſo lange fort, bis der Sack voll iſt. Alsdenn wird der Sack oben zugeſchnüret oder zugenähet. In einem ſolchen Sacke ſind gemeiniglich 50, auch mehrere Scheffel Hopfen befindlich. Man verwahrt ihn auf einem trocknen Boden, und hält Ratzen und Mäuſe, welche gern ihre Neſter hinein machen, ſo viel möglich, davon ab, da ſich denn dieſer Hopfen 60 Jahr, und länger hält, ohne von ſeiner Kraft zu verlieren; vielmehr nimmt er mit dem Alter hierin zu, und er wird zuletzt wie braunes Pech, und ſo hart, daß man ihn zum Gebrauche mit einem ſcharfen Beile in Stücken aushauen muß. Sechs Pfund von dieſem Ballenhopfen übertreffen an innerer Güte und Wirkung 1 Scheffel des beſten Hopfens um vieles; und man ſetzt in England und Braunſchweig hauptſächlich mit auf die Rechnung deſſelben den vorzüglichen Werth der dortigen Biere. Da man auf dieſe Weiſe eine große Menge Scheffel in einem engen Raum zuſammen preſſet, ſo iſt das Scheffelmaß bey wohl eingepreßtem Hopfen ganz unſicher; und es iſt daher

daher nothwendig, ſowohl bey eigener Conſumtion, als auch bey dem Verkaufe, ſich des Gewichtes zu bedienen, wovon ich weiter unten ein Mehreres ſagen werde.

Will man nach obſtehender Vorſchrift ſeinen Hopfen aufs beſte und längſte aufbehalten, ſo iſt es in kleinen Haushaltungen eben nicht nöthig, ihn in ſo große Ballen zuſammen zu preſſen. Man kann ſie kleiner machen, etwann ſo, daß nur an die 12 Scheffel darin beyſammen ſeyn; in welcher Abſicht man kleinere Säcke und dazu eben paſſende Zargen erwählen kann. Und wenn es an einer Preſſe fehlt, ſo kann man das in der Landwirthſchaft gemeine Inſtrument, deſſen man ſich bey dem Auf- und Abladen des Bauholzes bedient, und welches eine Holzwucht oder Baumhebe genannt wird, ſo anſtellen, daß der Hopfen vermittelſt einer aufgelegten viereckigen Bolenplatte hinlänglich eingedrücket werden kann.

In England hat man auch noch eine andere Weiſe, den Hopfen weniger feſt, in Säcke ohne Gebrauch einer Zarge einzupacken, und zwar denjenigen, welcher über See auswärts nach Deutſchland geht.

Endlich dient auch zu Erhaltung des Hopfens, wenn man denſelben, nachdem er recht trocken geworden iſt, in wohl zuſammen gefügte Fäſſer feſt eintreten, und die Fäſſer zuſchlagen läſſet.

Nach der Aernde ſind die Stangen, nachdem die Ranken davon abgeſtreift worden, auf das Künftige aufzuheben. Sie werden in dieſer Abſicht entweder haufenweiſe in freyer Luft in die Höhe geſetzt, oder unter Dach gebracht.

Will man ſie in freyer Luft aufſetzen, ſo richtet man 3 Stangen, in Geſtalt eines Dreyeckes, oder, welches beſſer iſt, 6 Stangen in die Höhe, macht für ſie mit einem Brecheiſen Löcher in die Erde, und ſtellet ſie in einem Kreiſe, doch ſo, daß ſie oben an einander anliegen, und eine Spitze ausmachen. Etwann 1 Meß-Ruthe von der Spitze herunter werden ſie mit Bändern von Hopfenranken oder Stroh zuſammen gebunden. Alsdenn legt man die Stangen, welche beyſam-

men zu liegen beſtimmt ſind, unverzüglich an dieſes Geſtell. Denn wenn ſie, beſonders in ſchlimmen Wetter, auf der Erde liegen, wiederfährt ihnen in 14 Tagen mehr Schade, als wenn ſie das ganze übrige Jahr aufgerichtet im Freyen ſtehen. Wenn ungefähr 300 beyſammen in die Höhe geſetzt ſind, werden ſie mit einem Strohſeile gebunden, damit ſie beyſammen bleiben. Solcher Geſtalt leiden nur die äußeren Stangen von dem Wetter etwas, und die innern bleiben insgeſammt trocken, bis auf die obern und untern Enden. Die erſtern ſind meiſten Theils der Luft, und die letztern der Feuchtigkeit ausgeſetzt. Man muß daher oben auf die Haufen Stroh decken, und unten Steine, Ziegel oder Sand legen, damit daſſelbe Ende nicht verfaule.

Manche legen die Stangen nach der Länge an verſchiedenen Orten des Hopfengartens über einander. Unten liegen 3 oder 4 alte Stangen in die Quere, damit die Feuchtigkeit aus der Erde den Stangen nicht zu nahe komme. An jeder Seite werden etliche Stangen gerade in die Höhe aufgerichtet, damit die dazwiſchen liegenden Stangen nicht herab glitſchen können. Hernach werden die Stangen über einander von beyden Seiten hinein geleget, daß die ſchwachen Enden inwendig liegen, und die ſtarken ſich heraus kehren. Solcher Geſtalt wird der Haufen etwas länger, als die Stangen ſelbſt ſind. Iſt der Haufen hoch genug, ſo bindet man ihn über die Quere mit Stricken von Stängeln, damit er gerade und feſt liege. Hernach deckt man Stroh darüber, damit der Regen die Stangen nicht treffen könne. Dieſes Verfahren iſt beſſer, als das vorhergehende. Noch Andere legen einen Haufen Ranken auf den Boden, und auf dieſelben 3 oder 4 Lagen Stangen, auf welche ſie eine Pyramide von andern Stangen errichten, und die Spitze entweder mit Stroh oder einem Haufen Ranken bedecken. Doch iſt es,

es, zu Erhaltung der Stangen, am beſten, wenn man auf dem Hopfenfelde einen oder zwey Schoppen errichtet. Dieſe laſſen ſich, wie ich bereits oben erwähnt habe, theils im Sommer gebrauchen, damit man unter einem Dache den Hopfen ableſen könne; theils dienen ſie im Winter zu Verwahrung der Stangen, daß ſie nicht ſo leicht ſchadhaft oder geſtohlen werden.

Weil der Braunkohl nunmehr die Herrſchaft in dem Hopfengarten, und mithin die Nahrung allein hat, und zu dieſer Jahrszeit am beſten wächſt, ſo wird um Martini der ganze Hopfengarten mit Braunkohl überzogen ſeyn. Wenn man zwiſchen Martini und Weihnachten ökonomiſch mit dem Verkaufe verfährt, wird dieſer Braunkohl alle Koſten des Tagelohnes, ſo den Sommer über auf den Hopfengarten gewendet worden ſind, erſetzen, ſo daß der Eigenthümer den ganzen Hopfenvorrath zum Profit hat. Nach Weihnachten, oder, wenn der Braunkohl völlig ab iſt, noch vor Weihnachten, müſſen alle Jahr auf dieſen Morgen Hopfen-Gartenacker 5 ſtarke Fuder verfaulter Miſt gefahren, von einem jeden Hopfenhügel zuvor noch eine Hand hoch Erde oben herum abgeſcharret, und auf dieſe Stelle etliche Schaufeln voll Miſt geworfen werden, bis im Monath März, wenn das Wetter günſtig iſt. Alsdenn müſſen in Zeiten alle Hopfenſtangen wieder an ihre Orte in die Mitte der Berge mit dem Pfahleiſen recht feſt geſtellet, der Zaun herum geheftet, mit Stangen auf den Seiten verſehen, und im Stande erhalten werden. Bey ſolchem Verfahren wird in weniger Zeit der Hopfen noch viel dichter, ſtärker und geſchwinder aufſchießen und wachſen. Nur muß hernach, wenn die aufgeſchoſſenen Ranken geheftet, und über 1 Elle lang um die Stange gewunden ſind, das Behacken auch alle Jahr mit Vorſicht geſchehen, auch hernach das Abſchneiden der ſpät hervorgeſchoſſenen jungen Triebe

be nicht vergeſſen, imgleichen das Säen des Braun-Kohles (*) nicht unterlaſſen werden.

Ein wohl zubereiteter Hopfengarten dürfte eigentlich nur alle 3, oder wohl gar, nach Einiger Meinung, nur alle 8 Jahr gedüngt werden; doch iſt hierbey die Beſchaffenheit des Bodens in Erwägung zu ziehen. Einem ſchwachen Boden muß man, wo nicht alle Jahr, doch ein Jahr um das andere, mit gutem und kurzen Dünger, auf den Morgen 5 Fuder gerechnet, zu Hülfe kommen. Am nützlichſten wird, wenn in dem Hopfengarten nicht zugleich Braunkohl oder andere Gewächſe gezogen werden, der Miſt zur Herbſtzeit, im Oct. oder Nov., mit einem zweyſpännigen Wagen in den Hopfengarten gefahren, und zwiſchen den angehäuften Reihen der Stöcke haufenweiſe abgeladen, da ihn denn die Arbeitsleute hernach bey den Hopfenſtöcken ordentlich austheilen, und entweder ſogleich, oder im folgenden Frühlinge, bey Beſchneidung der Stöcke vollends unterarbeiten. Wo das Einführen des Miſtes mit Pferden in einen Hopfengarten gar nicht Statt findet, weil die Stöcke etwann nicht nach geraden Linien, ſondern unordentlich gepflanzt ſind, da iſt es am beſten, die Miſtfuhren am Rande des Gartens abladen, und den Miſt durch Arbeitsleute mit Schiebkarren hinein fahren zu laſſen, damit nichts verwüſtet und zertreten werde. Will man ſicherer verfahren, und die Stöcke ſchonen, ſo läſſet man das Düngen anſtehen, bis der Boden ſo feſt gefroren iſt, daß er einen Laſtwagen trägt. Wer aber im Herbſte oder Winter nicht hat düngen können, der kann ſolches noch im Frühlinge, etwann zu der Zeit, wenn die Hopfenſtöcke beſchnitten worden ſind, thun; doch muß jetzt alles Fahren mit Pferden in dem Hopfengarten unterbleiben, und die Arbeiter müſſen den vor dem Garten abgeladenen Miſt mit Schiebkarren zwiſchen die Stöcke fahren, oder mit Körben dahin tragen, an gehörige Orte vertheilen, und ſogleich unter die Erde bringen.

Man

(*) In dem zweyten Jahre, kann man, anſtatt des Braunkohles, andere Kohlarten, als: Weißkohl, Kohlrabi, Blumen-, Wirſching- oder ſavoyer Kohl, oder auch eine ganz andere Gattung Gewächſe, als: Zwerg-Schminkbohnen ꝛc. erwählen.

In Böhmen leidet man ſo wenig den Kohl, als andere Gartengewächſe zwiſchen dem Hopfen, weil eine daſelbſt angelegte Plantage über eines Menſchen Alter unverändert bleibt, welches ſich aber an andern Orten anders verhält.

Man mag einen Hopfengarten anlegen, warten und düngen, ſo gut man immer will, ſo iſt er doch längſtens nicht über 16 Jahr in völligem Flor zu erhalten möglich; von welcher Zeit an er nach und nach immer mehr abnimmt. Die Urſache davon iſt unſtreitig dieſe, daß die Hopfenwurzeln, welche anfänglich bloß durch die Kunſt von ihrem natürlichen Wege und Gange abgebracht wurden, nach und nach, (inſonderheit die ſtärkſten, welche ſich beſtändig innerhalb des Stuhles halten, und daher bey dem Säubern im Frühlinge nicht beſchnitten und in Ordnung gebracht werden können,) ihren Weg mehr nach der Tiefe genommen, und ſich in derſelben von Zeit zu Zeit ſtärker eingeniſtelt haben. Daß ſie daſelbſt nur untaugliche und ungeſunde Nahrung antreffen, iſt unläugbar, und durch wiederhohlte Verſuche beſtätigt. In dieſen fand ſich, daß die Hopfenwurzeln, welche aus der Tiefe oder der Grunderde gegraben wurden, oder ihre Nahrung aus derſelben gezogen hatten, wie ſtark ſie auch immer geweſen, doch keinen ſtärkern Kern, als von der Stärke eines Fadens Zwirn, oder höchſtens eines dünnen Bindfadens, hatten, alles übrige aber die Rinde ausmachte. Wurzeln hingegen, welche aus geſunder und guter Erde in dem Obertheile des Stuhles ihre Nahrung gezogen hatten, beſtanden beynahe aus lauter Kern, welcher nur mit einer dünnen Haut bekleidet war. Nun iſt ebenfalls ausgemacht, daß in dem Maße, als die Nahrung abnimmt und ſchlechter wird, auch die Frucht und das Gewächs ein gleiches Schickſal habe. Wenn alſo alle bey der Anlegung und Wartung nur zu erdenkende Vorſicht nicht im Stande iſt, dieſes Uebel eine längere Zeit abzuhalten: ſo muß man zu Maßregeln ſchreiten, durch welche der Endzweck am beſten erhalten werden kann, und welche einzig und allein darin beſtehen, daß man den Garten, Berg oder Acker zerſtöret, die Wurzeln völlig ausreißt, das Land pflüget,

pflüget, und ein oder mehr Jahre nach einander mit Weitzen oder anderm Getreide beſäet, und endlich ihn nach oben beſchriebener Art auf das neue mit Wurzeln belegt. In Braunſchweig geſchieht dieſes alle 16 Jahr; daher man daſelbſt das Hopfenland in 16 Quartiere zu theilen pflegt, von welchen man jährlich eines anlegt, und jedes nach 16 Jahren wieder ausreißt. An vielen Orten in England nimmt man dieſe Veränderung in jedem achten Jahre in der Abſicht vor, den Hopfenbau zu deſto größerer Vollkommenheit zu bringen.

Der Hopfen iſt ſehr vielen widrigen Zufällen unterworfen, welche verurſachen, daß derſelbe in manchem Jahre gänzlich oder doch größten Theils zurück bleibt. Eine große Hitze und Dürre ſowohl, als übermäßiger Regen, iſt ihm, wie vielen andern Gewächſen, ſehr nachtheilig. Bey Gewittern werden oft die ſubtilſten Fäſerchen der Häupter verſenget, ohne von einem Blitze ſelbſt berührt worden zu ſeyn. Ihre ſie umſchwebende Dünſte fangen Feuer, welches zwar kaum Augenblicke zu dauern ſcheint, aber doch Hitze genug hat, die ſubtilſten Fäſerchen des Hopfens zu verderben, ſo daß die Blätter ganz ſchwarz werden, (daher man es auch die Schwärze nennt,) verſchrumpfen, und übel riechen. In ſolchen Fällen ſagen die Gärtner, der Hopfen ſey verbrannt. Am ſchädlichſten aber iſt der Honig- und Mehlthau, die Fäulniß der Wurzel oder der Krebs, der Schimmel, und verſchiedene Würmer.

Unter allen Gewächſen findet ſich der Honig- und Mehlthau am häufigſten auf dem Hopfen ein, und richtet auf demſelben viel Schaden an. Die Blätter ſind kraftlos und verfärbt, die Ranken matt, die Blüth-Knoſpen bleiben entweder gar aus, oder kommen ſpät und ſchwach zum Vorſchein. Man hat bemerkt, daß, wenn

wenn bald nach der Erſcheinung des Honigthaues ein guter anhaltender Regen erfolgt, und die Luft den Hopfengarten durchſtreichen kann, ſolches das zuverläſſigſte Mittel dafür ſey, indem das Waſſer den gummiartigen Saft des Honigthaues auflöſet und fließend macht. Hieraus folgt, daß es wohl gethan ſey, eine vom Honigthaue angegriffene Hopfenplantage alle Morgen in den früheſten Tagesſtunden durch gewiſſe dazu beſtellte Leute durchgehen, und jede Hopfenſtange ſtark ſchütteln zu laſſen, damit die Tropfen des Waſſers vom Thaue, und mit ihnen zugleich der Honigthau, herunter fallen mögen. Noch dienlicher müſte es ſeyn, wenn man Handſpritzen, dergleichen man bey dem Feuerlöſchen hat, gebrauchen, und die Hopfenblätter des Morgens früh, da der Thau noch auf den Blättern mit dem Honigthaue vereinigt iſt, recht ſtark, gleichſam wie mit einem Regen beſprengte. Man dürfte zu dem Ende nur mitten in der Plantage ein Loch in die Erde graben, um Waſſer in der Nähe zu finden. Hierauf würde demjenigen, der das Spritzen verrichtet, vermittelſt etlicher Perſonen, in ſeinen Eimer, darin die Spritze ſteht, ſo viel Waſſer zugetragen, als er benöthigt iſt. Aller Wahrſcheinlichkeit nach würde der gute Erfolg die alſo angewandte Mühe nicht unbelohnt laſſen.

27 St. des Wittenb. Wochenbl. v. J. 1771, S. 226, f.

In dem zweyten Bande der leipz. Samml. wird das Düngen mit Schweinmiſt als ein Mittel wider den Honig- und Mehlthau des Hopfens gerühmet. Der Verf. dieſer Abhandlung hatte in dem einen Jahre ſeine Hopfenfrüchte durch den Honig- und Mehlthau faſt gänzlich verloren, und nur in einem Flecke des Gartens einige Frucht unverſehrt übrig behalten. Er hatte durch genaue Unterſuchung erfahren, daß ſeine Leute eben den Fleck, wo der Hopfen vom Honig- und Mehlthau nicht angegriffen war, mit Schweinmiſt gedünget

dünget hatten. Hierdurch meinte er von der eigentlichen und besonders guten Wirkung dieses Düngers in den Hopfengärten überzeugt zu seyn, zumahl da das übrige Land der Hopfengärten mit untermengter anderer Düngung versehen worden war. Er preiset demnach jedem Wirthe den Schweinmist zur Düngung der Hopfengärten an, und hält es daher für desto vortheilhafter, die Gruben sowohl im Herbste, als Frühlinge, mit dergleichen rohen und unverfaulten Dünger bedecken zu lassen, je schlechtern Vortheil derselbe ohnedies in aller übrigen Feldnutzung leistet. Diesen Rath hat ein Anderer im 3ten Bande eben dieser Sammlungen, S. 221, fgg. beantwortet. Er kann nicht begreifen, wie der Schweinmist diese Wirkung sollte thun können, sondern glaubt, daß der Honig- und Mehlthau, eben so wie der Regen, nur strichweise gefallen sey, und also einen Fleck des Hopfengartens von ungefähr unversehrt gelassen habe. Dagegen schlägt er ein anderes Mittel wider Honig- und Mehlthau im Hopfen vor. Da nähmlich vor und nach der Blüthe des Hopfens ihm kein Honig- und Mehlthau sonderlich schaden kann, so solle man während der Blüthe, welche zu der Zeit, da der Rocken reif ist, einfällt, einen, oder, nachdem der Hopfengarten groß ist, 2 oder mehrere wachsame Leute haben, welche vor der Sonnen Aufgang aufstehen, 1, 2 oder mehr Gefäße mit guter, aufrichtiger wohlgesiebter Büchenasche zu sich nehmen, und sich gegen den Wind stellen, und wenn der Mehlthau mit dem Aufgehen der Sonne fallen sollte, an dem Hopfengarten und zwischen den Haufen heraus gehen, und immer eine Handvoll nach der andern von der Asche, so hoch und so oft sie können, in die Höhe werfen müsten, damit der Wind diese Asche über den Hopfen treiben könne. Diese beißende Asche setzt sich alsdenn, wie der Verf. meinet, auf den kleberigen Sonnenthau, und tödtet ihn, so daß er nicht zusammen ziehen, oder gar

Würmer

Würmer erzeugen kann. Dieſe Bemühung erfordere nur 8 bis 10 Tage Wachſamkeit, ſo lange nähmlich die Blüthe währet. Der Mehlthau falle zwar nicht alle Jahre in der Blüthzeit; man dürfe aber dieſe Vorſicht doch nicht unterlaſſen, inſonderheit, wenn der Hopfen bergan gepflanzt iſt, indem der Mehlthau vieleher auf einen Berg, als in ein Thal, fällt.

Hier haben wir demnach ein Mittel für die alte Theorie, nach welcher der Honigthau vom Himmel fällt, weshalb auch vielleicht die Büchenaſche von dem Winde angewehet werden muß. Der Verf. des erſten Aufſatzes hat zwar ſeine Theorie vom Honig- und Mehlthaue nicht verrathen; wofern es aber ſeine Richtigkeit hat, daß der Schweinmiſt die Hopfengärten am beſten dünget, ſo kann er leicht vor der Aſche den Vorzug verdienen, weil er den Nahrungsſaft der Frucht geſund erhält, und wohl bey dem Hopfen nichts wahrſcheinlicher iſt, als daß der auf ihm befindliche Mehlthau von einer Verdorbenheit ſeiner eigenen Nahrungsſäfte herrühre. Wir wollen wenigſtens hören, wie ſich der erſte Verf. gegen den letztern ſelbſt vertheidigt hat. Um ſeinem Gegner begreiflich zu machen, wie etwann der Schweinmiſt den Mehlthau verhindern könne, behauptet er, am ang. Orte, S. 380, fgg. daß die Hopfenranken durch dieſen Dünger dauerhafter würden, daß ihnen alſo der darauf gefallene Mehlthau nicht ſo viel ſchaden könne. Er beſtätigt ſeine vorhergehende Beobachtung, und verſichert, nachdem er ſeine Hopfengärten im folgenden Jahre mit lauter Schweinmiſt gedünget habe, daß ihm alles wohl gerathen, und vor allem Mehlthaue bewahrt geblieben ſey, ungeachtet einige Eichen, welche allernächſt dabey geſtanden, während der Blüthzeit des Hopfens merklichen Schaden von dem Mehlthaue gelitten hätten. Gegen die Aſchencur wendet er ein, nachdem er während der Hopfenblüthe einige Ranken damit beſtreuen

laſſen, ſo wären die Blüthen, wo die Aſche häufig aufgefallen und hangen geblieben, gänzlich verdorret; und erinnert, daß auch überdem dieſes Mittel an ſolchen Orten unmöglich angebracht werden könne, wo man ſich der ſehr langen kiefernen und fichtenen Hopfenſtangen bedient. Gegen die Würmer könne auch die Aſche wenig helfen, weil ſie ſich tief in die Hopfen-Früchte einfreſſen, und ihnen alſo die oben hin geſtreuete Aſche wenig Abbruch thun kann.

Auch Hr. Rathsmeiſter Reichardt verſichert, gar eigentlich angemerkt zu haben, daß bey denjenigen, welche, nach dem alten Vorurtheile, mit Schweinmiſt gedünget haben, der Mehl- und Honigthau eben ſo wohl eingefallen iſt, als bey andern, welche nicht damit gedünget haben; denn wenn einmahl ſolche ſchädliche Thaue durch die böſen Dünſte und aufſteigenden Nebel, oder durch große Dürre in einem Diſtricte fallen, ſo wird aller Hopfen daſelbſt getroffen, er mag gedünget ſeyn womit er will.

Im 4 B. der leipz. Samml. S. 443, fgg. wird angerathen, das mit einem verderblichen Thau verunreinigte Laub abzublatten, worauf die Ranken wieder neues Laub bekommen, und durch dieſe Hülfe zwey Drittel der gewöhnlichen Quantität Hopfen hervor bringen würden. Dieſes Mittel, wofern es damit ſeine Richtigkeit hat, dürfte vielleicht bey wenigen Hopfenſtöcken wohl angehen; allein, wenn man auch durch das Abnehmen der Blätter den dritten Theil Hopfen einärnden könnte, und man einige Aecker abblatten ſollte, ſo iſt noch die Frage, ob nicht, bey dieſer Arbeit, die Koſten, wegen des vielen Tagelohnes, den Nutzen überſteigen würden. Die Koſten könnten zwar einiger Maßen dadurch erſetzet werden, wenn man dieſe Blätter, welche das Vieh ſonſt ſehr gern frißt, zur Fütterung gebrauchen könnte. Weil aber durch den gefallenen Honigthau allerhand kleine Inſecten tauſend-

ſendweiſe an den Hopfenblättern, gleichſam als an Vogelleime kleben bleiben, und daran ſterben, ſo wäre zu befürchten, wenn man dieſelben dem Viehe vorlegen wollte, daß ſie ihm höchſt ſchädlich ſeyn wurden.

Einige leiten den Mehl- und Honigthau von einer eigenen Art Nachtfalter (Nachtſchmetterling, oder Nachtvogel), Phalaena Noctua humuli *Linn.* Hopfeneule, her, welche ihre Eyer an ſeine Wurzeln legt, da denn der ausgebrütete Wurm oder die Hopfenmade die Wurzeln angreift, und dadurch die ganze Pflanze krank und geſchickt macht, daß die Blattläuſe darauf ſich anſetzen, und dieſelbe vollends verwüſten können. Doch könne man die ſchlimmen Folgen verhüten, wenn man, ehe die Raupen ſich zu ſehr vermehren, die Stöcke mit einer Lauge von Tauben- oder Hühnermiſte, oder Tobacksaſche begießt.

Eigentlich kann man nicht behaupten, daß die Blattläuſe davon kommen, weil die Hopfenmaden die Wurzel anfreſſen. Wären die Hopfenmaden in allen Stielen, deren Hopfen Blattläuſe hat, ſo wäre kein Stiel von denſelben frey. Der Schade, den die Hopfenmade den Stielen zufügt, beſteht vornehmlich darin, daß ſie die Wurzeln abſchneidet, worin ſie oft ſo weit geht, daß nur wenige Stränge bleiben, deren Röhren den Ranken nicht Nahrungsſaft genug zuführen können. Wenn nun dieſe Mängel daran leiden, reiſen Stängel und Blätter auf eben die Weiſe, als es das wurmſtichige Obſt zur Unzeit thut. Solcher Hopfen hat ſelten, oder doch nur ſehr wenig, Blattläuſe; hingegen iſt derjenige, der die ſchönſte grüne Farbe hat, dieſem Geſchmeiße am meiſten ausgeſetzt.

Die großen Raupen, von welchen, in den Gegenden bey Upſal, ſeit einigen Jahren die Hopfenwurzeln angefreſſen und oft ganz verdorben worden ſind, ſo daß davon die Pflanze ſelbſt den größten Schaden gelitten hat, verdienen um ſo viel mehr beſchrieben zu werden, je weniger ihrer andere Schriftſteller gedacht haben. Der ſchwediſche Hofmarſchall, Hr. Carl Degeer, ertheilt davon, im 3 Quartal des 1 Bandes

 ſeiner

ſeiner Abhandlungen zur Geſchichte der Inſekten, nach der Ausgabe des Hrn. Paſt. Goeze, Lpz. 1776, 4. S. 66, fgg. folgende Nachricht.

„Dieſe Raupen ſind größer, als die mittelmäßigen, Fig. 1405 a), und ihre Länge beläuft ſich auf 1 Zoll und 8 Lin. Es gibt aber auch kleinere, und das ſind die Männchen. Sie haben 16 Füße, oder 8 ſtumpfe Bauchfüße, die mit einem vollſtändigen Hakenkranze verſehen ſind. Sie kommen übrigens mit den dicken röthlichen Raupen in den Baumſtämmen (den Larven von Phal. Coſſus, den Lyonetſchen Holzraupen oder Weidenbohrern) überein. Die Farbe iſt weiß, und fällt ins Gelbliche, oben aber auf dem erſten Ringe und Kopfe ſind ſie gelblichbraun und dunkelglänzend okergelb. Dieſer braune Theil des erſten Ringes iſt hornartig, wie der Kopf, und der zweyte Ring hat eben dergleichen kleine hornartige Platte. Auf den übrigen Ringen ſitzen einige kleine erhabene Flecke, oder vielmehr Erhöhungen, in deren jeder ein ſchwarzes Härchen ſteckt. Oben auf jedem Ringe ſtehen 4 ſolche Hübelchen, und an den Seiten ſitzen einige kleinere. Ungeachtet dieſe Raupen viel Haare haben, ſind ſie doch ſo kurz, daß man ſie unter die glatten rechnen muß. Uebrigens haben die Ringe einige Quer- und an den Seiten längs herunter gehende Runzeln. Die Zähne ſind groß und ſtark, aber ſchwarz. Damit beiſſen ſie die Hopfenwurzeln ab. Wenn man ſie berührt oder ſonſt beunruhiget, ſuchen ſie ſich mit den Zähnen zu wehren. Die Luftlöcher ſind klein, eyförmig und ſchwarz; die 6 ſpitzigen Vorderfüße gelblichbraun, wie der Kopf; die ſtumpfen Bauchfüße aber weiß, wie der Leib. Will man die Raupe mit den Fingern faſſen, ſo wehrt ſie ſich gewaltig, krümmt und beugt ſich mit dem Leibe, wie eine kleine Schlange, und geht immer rückwärts. Sie kriecht ziemlich geſchwinde. Hat ſie ſich erſt gehäutet, ſo iſt ſie ganz weiß, außer den Zähnen, welche röthlichbraun ſind. Ich will erſt die Puppe nebſt dem Geſpinnſte beſchreiben, und hernach etwas von ihrer Geſchicklichkeit und Lebensart ſagen.

Zu Ende des Aprils und Anfange des Mays machen ſie ſich ganz beſondere Geſpinnſte, worin ſie ſich bald in Puppen verwandeln, welche wegen ihrer Geſtalt nicht weniger Aufmerkſamkeit verdienen. Nach ihrem Geſchlechte ſind ſie,

Fig.

Fig. 1405 b) und 1405 d), CP, von verſchiedener Größe. Die Weibchen, Fig. 1405 b), ſind größer als die Männchen, Fig. 1405 d). Die erſtern ſind wohl 1 Z. und 1½ L. lang, und 4 L. breit; hingegen beträgt die Länge der männlichen Puppen nur 11 Lin. Sie gehören zu der Claſſe der kegelförmigen, indeſſen ſind ſie mehr walzen- als kegelförmig, auch beynahe überall gleich dick, und an beyden Enden rundlich, Fig. 1405 b), r, p. Auch ſind ſie etwas krumm, und die halbrunde Seite iſt der Rücken. Die Farbe iſt gelblichbraun oder fuchsröthlich, unter dem Bauche heller. Die Luftlöcher ſind, wie bey den Raupen, ſchwarz. Der Schwanz iſt beynahe dicker als der Vordertheil, und das Bruſtſtück kaum halb ſo lang als die Puppe, daher iſt der Bauch ziemlich lang. Bekannter Maßen können alle Puppen mit dem Bauche um ſich ſchlagen, oder ihn von einer Seite zur andern, ober- und unterwärts bewegen. Unſere Puppen können noch mehr thun. Sie ſchlagen nicht nur mit dem Leibe von einer Seite zur andern, ſondern ſie können ihn auch noch eben ſo, als im Raupenſtande, drehen und wenden, und ein ordentliches S formiren, oder eigentlicher, damit allerley wellen- und ſchlangenförmige Bewegungen machen. Merkwürdig iſt es auch, daß der Bauch rundlich, und gleichſam abgeſtutzt, Fig. 1405 b), p, zugeht. Nach dem Kopfe zu, r, ſtehen einige kleine Erhöhungen, wie ſtumpfe Spitzen, und die beyden letzten Bauch-Ringe haben auch verſchiedene dergleichen Stachelſpitzen, p. An 5 Ringen ſitzen an jedem 2 Reihen kleine Stacheln, die mit den Spitzen nach dem Schwanze zu ſtehen. Die unter dem zehnten Ringe formiren einen ziemlich hohen Rand r; und die 3 vorhergehenden Ringe haben jeder 2 dergleichen kleine, aber nicht ſo hohe Ränder s, s, s. Den Puppen kann man es ſchon anſehen, daß ihre Schmetterlinge ſehr kurze Fühlhörner haben werden. Sie liegen, a, an jeder Kopf-Seite. Hin und wieder ſitzen auch am Leibe und Kopfe einige Härchen.

Im Puppenſtande ſind die Raupen immer kürzer, als ſie vor der Verwandlung waren. Die ſich alſo Geſpinnſte machen, dürfen ſie nicht länger als die Puppen machen. Es iſt genug, wenn dieſe darin Platz haben. Dieſes kann man faſt bey aller Gelegenheit wahrnehmen. Sehr lange Raupen machen ſich ſehr kurze Geſpinnſte, weil ihr Körper im Puppenſtande einkriecht, und die Afterraupen geben uns

davon noch merkwürdigere Beyſpiele. Unſere Hopfenraupen aber verfahren ganz anders, und machen ſich ſehr lange, Fig. 1405 c) und 1405 d), ja noch einmahl ſo lange Geſpinnſte, als die Puppen ſind, welche alſo darin überflüſſigen Raum haben. Ich habe bemerkt, daß die Puppe durch die Bewegung ihrer Ringe von einem Ende des Geſpinnſtes bis zum andern fortrutſcht.

Die Geſpinnſte, Fig. 1405 c), ſind gleichſam lange Walzen mit ungleicher Oberfläche und rundlichen Enden, A B. Die äußere Oberfläche beſteht aus einer guten Schicht von Erdklümpern, die mit Seide zuſammengeſponnen ſind. Inwendig, Fig. 1405 d), überziehen ſie die Raupen mit einer zwar dichten und feſten, aber dünnen Schicht grauer Seide. Das eine Ende B iſt nicht ſo feſt, als das andere A, verſchloſſen. Man bemerkt hier nur einige loſe Fäden, welche alles, was hinein will, durchlaſſen. Ich habe gefunden, daß die Puppe mit dem Schwanze an dieſem halb offenen Ende liegt, und bey der Verpuppung den Raupen-Balg halb aus dieſer Oeffnung heraus ſtößt. Bey Fig. 1405 d) iſt die Puppe C P aus Verſehen in einer verkehrten Lage vorgeſtellt, und der Schwanz P müſſte eigentlich nach der andern Seite zu ſtehen. Die Raupen legen ihre Geſpinnſte dicht an die Hopfenwurzeln.

Dieſe Raupen vergreifen ſich insgemein an den alten und dicken Wurzeln, und beſonders an denen, die 3 oder 4 Jahr nach einander in der Erde geblieben ſind, ohne daß das Land davon gereiniget worden wäre. Sie zerfreſſen dieſelben ſowohl inn- als äußerlich. So bleiben ſie auch beſtändig in der Erde, wo ſie ſich einſpinnen und verpuppen. Merkwürdig aber iſt es, daß die Puppe, wenn der Vogel bald auskommen will, mit ihrem Kopfe das eine Ende des Geſpinnſtes durchbohrt, heraus ſchlupft, und ſich an die Oberfläche der Erde begibt. Ja ſie ſteckt ſo gar den Vordertheil des Körpers bis an das Ende der Flügelſcheiden, aus der Erde hervor, und ſo bleibt ſie halb heraus ſtecken, bis der Schmetterling ausgekommen iſt.

Die Schmetterlinge, Fig. 1405 e) und 1405 f), welche in verſchiedener Abſicht merkwürdig und ſonderbar ſind, kommen zu Anfange des Jun. aus. Beyde Geſchlechter haben verſchiedene Farben. Sie ſind größer als die mittelmäßigen. Das Weibchen iſt vom Kopfe bis zum Ende der Oberflügel 16 Lin. lang, das Männchen aber kleiner. Die Flü-

Flügel ſind lang, aber ſchmahl, und ſie tragen dieſelben dachförmig auf dem Rücken. Der Saugerüſſel iſt kaum zu merken; die Fühlhörner ſind gekörnelte Fäden, aber, wie ich hernach zeigen werde, ſonderbar. Bey dem Weibchen, Fig. 1405 e), iſt der Kopf, der Halskragen, der Leib, und das Obere der Oberflügel gelbweißlich, und beynahe okergelb; auf den Flügeln aber liegen noch einige hellrothe, oder gelbe, ins rothe fallende Flecke und Schattierungen; doch ſind ſolche nicht bey allen einerley. Einige haben mehr, andere weniger. Die Unterflügel ſind hell leberfarben, und alle 4 unten hellbraun. Der Hinterleib, die Füße und Fühlhörner fuchsröthlich, und die Augen ſchwarz. Das Männchen, Fig 1405 f), iſt mit ganz andern Farben gezeichnet. Der Kopf und Halskragen iſt hellgelb, die Augen ſchwarz, der Bauch aber nebſt den Füßen und Fühlhörnern fuchsröthlich, wie bey dem Weibchen. Hingegen ſind hier die Ober= ſowohl als die Unterflügel ganz weiß, und zwar recht glänzend ſilberweiß; unten aber ſind ſie alle dunkelbraun, am hinterſten Rande, und an der innern Seite mit einem blaßröthlichen Streiffen eingefaßt.

Außer der Verſchiedenheit der Farben, ſind an dieſen Schmetterlingen noch 3 Seltenheiten, nähmlich: in der Geſtalt der Fühlhörner, in den Hinterfüßen des Männchens, und in der Geſtalt der Eyer, und in der Art, wie ſie das Weibchen zu legen pflegt, zu bemerken.

Die Fühlhörner, aa, Fig. 1405 e) und 1405 f), ſind in beyden Geſchlechtern gleich, haben aber in Anſehung der außerordentlichen Kürze etwas Beſonderes; denn ſie ſind höchſtens 1½ Lin. lang, welches nur die Länge des Kopfes beträgt. Es ſind aber gekörnelte Fäden, Fig. 1405 g), in ihrer ganzen Länge beynahe gleich dick, nur das Ende c geht rundlich zu. Uebrigens beſtehen ſie aus verſchiedenen Gelenken. und ſind mit einigen kurzen Härchen bewachſen. Der Gelenke ſind 19 bis 20. Da, wo ſie am Kopfe ſitzen, oder bey der Wurzel, a, ſind ſie am dickſten, und rund herum mit einer Haarfranſe, b, b, beſetzt. Die Füße ſind überhaupt wie bey andern Schmetterlingen beſchaffen; bey dem Männchen aber hat das letzte Par Hinterfüße etwas Beſonderes. Das zweyte Stück des Fußes, oder der Schenkel, hat auswendig einen anſehnlichen Buſch langer fahlgelber Haare. Die Hüfte hat ebenfalls Haare, welche aber kürzer und weißlich ſind. Die Eyer dieſer

Schmetterlinge ſind gar nicht ihrer Größe proportionirt, ſondern ſo klein wie Sandkörner, etwas länglich oder oval, und an Farbe ganz ſchwarz. Beym erſten Anblick ſieht ein ſolches Häufchen Eyer, wie das feinſte Schießpulver aus. Jedes Weibchen legt eine beträchtliche Menge, und iſt nicht, wie die meiſten andern Schmetterlinge thun, darauf bedacht, ſolche an irgend einem feſten Körper ordentlich bey einander her zu legen, ſondern es läſſet ſie geſchwinde nach einander, wie Körner, aus dem Leibe fallen, ſo daß oft 2 oder 3 zugleich heraus kollern. Sie müſſen dieſelben aber bloß an ſolche Orte legen, wo ſich Hopfenwurzeln befinden, welche denn auch wie mit Körnern beſäet zu ſeyn ſcheinen.

Da, der Erfahrung zu Folge, der auf Felſen und ſteinigen Orten wild wachſende Hopfen daſelbſt niemahls Schaden leidet, ſoll man, nach des Hrn von Linné Vorſchlag dieſes nachahmen, und die Wurzel mit Steinen bedecken, wodurch der Nachtſchmetterling verhindert wird, ſeine Eyer an die Wurzel zu legen. Ob vielleicht aus dieſer Urſache die Anlegung der Hopfengärten, nach Hrn. Stridsberg Einrichtung, einzuführen und unter und über die Wurzeln Steine zu legen ſeyn, überlaſſe ich Anderer Beurtheilung.

Die Bemerkung, wie gut Hopfenwurzeln um und unter den Steinen, die zuweilen in den Hopfengärten zu finden ſind, fort kommen, indem ſie ſich auch durch die geringſten Klüfte in dem Steine drängen, veranlaſſete den Lector beym königl. Gymnaſio zu Hernoſand, Hrn. Magnus Stridsberg, auf eine Einrichtung zu denken, wie die Steine in den Hopfengärten in der Ordnung und auf eine ſolche Art zu legen wären, daß ſie mehr Fruchtbarkeit verurſachen könnten. Er beſchreibt ſeine deshalb gemachte Anlage, Fig. 1406, im 16 B. der überſ. Abhandl. der kön. ſchwed. Akad. d. Wiſſ. a. d. J. 1754. S. 33, folgender Maßen;

„Zuerſt grub ich 4 Gräben, 40 Ellen lang, 1½ breit, und eine gute halbe Elle tief, in einem ſandigen und trocknen Erdreiche. Die untaugliche Erde wurde weggeführet, und nachgehends füllte ich dieſe Gräben zur Hälfte mit guter Thonerde; darauf führte ich einigen Dünger, ungefähr 2 Zoll dick, und drückte die Erde etwas zuſammen. Oben dar-

darauf, und längſt der Beete, belegte ich 2 Reihen mit Granſtein (Graufels, Saxum fiſſile), von der Größe, daß ein Mann einen bequem und leicht mit einer Hand heben könnte, aber etwas länglich, ſo daß zwiſchen den Steinen 1½ Viertel Platz blieb. Der Raum zwiſchen den Reihen Steine quer über das Beet, oder der Graben, war ſolchergeſtalt eine gute halbe Elle, und von den Rändern des Grabens bis an die Steinreihen war ein Viertel, wie das offene Beet A, nach dem unten gezeichneten Maßſtabe, deutlich zeiget.

Zwiſchen die Steine drückte ich mit Dünger vermengte Erde, ſo daß die Steine mit der zuſammen gedrückten Erde im Graben ſo hoch als die äußere Erdfläche, doch nicht völlig aufſtieg. Etwas von der fetten Gartenerde, welche zwiſchen die Beete gedrückt war, ward über die Steinreihe, 1 Z. dick, geführet. Hierauf, und längſt der Steine hin, wurden die Hopfenwurzeln geſetzt, auf jeden Stein 1 Stück, welches ausgeſproſſet war, und gute Augen hatte. Man überſchüttete ſolche ſogleich mit fetter Erde, 1 gute Quer-Hand hoch, und dieſe um die Erdfläche oder den Rand des Beetes, wobey man auch in Acht nahm, daß das Ende der niedergelegten Stücke Hopfenwurzeln aufwärts außer der Erde in die Luft geſetzt ward. Nachgehends belegte man die Beete, den Raum zwiſchen ihnen ausgenommen, mit Steinen von mittelmäßiger Größe, manche flach, manche rund, welche dicht zuſammen gelegt, eine Menge kleiner Löcher oder Oeffnungen machten, daß die Hopfenranken dadurch aufwärts dringen konnten; wobey man auch genau beobachtete, die Steine dergeſtalt zu legen, daß die Spitzen der Ranken zwiſchen ihnen zu Tage ausgingen, welches einiger Maßen aus dem geſchloſſenen Beete B zu ſehen iſt.

Der Raum zwiſchen den Beeten iſt 1½ Elle, wo auf beyden Seiten dicht an den Rändern der Beete, die Hopfenſtangen in geraden Linien niedergeſtoßen werden. Im Frühlinge, zu Ende des Aprils, iſt die rechte Zeit, dergleichen zu pflanzen oder anzulegen; und es kann dieſes mit einerley Vortheile im magern und fetten Erdreiche geſchehen.

Im erſten Sommer vermehrten ſich die Wurzeln und Ranken anſehnlich, aber weil ſie nur wenig, und von ganz dünnen Stangen geſtützt waren, damit die Wurzeln nicht allzu ſehr bedeckt würden, gab es nicht mehr als ½ Lieſpf.

Hopfen. Im zweyten Jahre gebrauchte man gewöhnliche Stangen, die man dichter ſetzte; und da kamen 3 Lieſpf., und im dritten Jahre 4, an eben der Stelle, und auf eben dem Raume, den die vorigen Hopfengärten eingenommen hatten, die in guten Jahren nicht mehr als höchſtens 1 Lieſpf. Hopfen gaben, welcher dabey ſo ſchwach war, daß 4 Mark kaum zu 1 Tonne Malz zureichten, da hingegen der nach dieſer neuen Art gepflanzte Hopfen ſich ſo gut fand, daß man zur Tonne nicht mehr als 1 Mark brauchte.

Auf Anſuchen, legte ich auch dergleichen im verwichenen Jahre, um die Mitte des May, in Säbrå, bey dem Hrn. Superint. D. Körning, mit gutem Fortgange an, welcher ebenfalls im erſten Sommer ſich anſehnlich vermehrte.

Wenn man nun die Koſten bey dieſer neuen Art zu pflanzen, mit den gewöhnlichen Hübelhopfengärten vergleicht, ſo kann ich nichts anders ſehen, als daß die Arbeit bey den Hübeln beſchwerlicher iſt, weil man bey dieſer neuen Art nichts weiter nöthig hat, als die Gänge zwiſchen den Beeten vom Unkraute rein zu halten, daß ſie davon nicht allzu voll werden; und wenn ſich Unkraut zwiſchen den Steinen aufhalten ſollte, hebt man, wo ſich daſſelbe zeigt, einen Stein auf, reiſſet es aus, und legt den Stein wieder an ſeine vorige Stelle. In jedem 4 oder 5ten Jahre muß man düngen, und die verfaulten Wurzeln und überflüſſigen Sprößlinge abſchneiden, welches auf die Art bequem zu bewerkſtelligen iſt, daß man die Steine auf den Beeten ſtückweiſe aufhebet, den geöffneten Platz reiniget, die Erde über den Steinreihen heraus thut, und die Hopfenranken, welche ſich allezeit um ihre Steine winden, und wohl zu ſehen ſind, gehöriger Maßen wartet. Man ſchüttet über jeden Stein in der Reihe eine Schaufel wohlgedüngter Erde, von Haufen, welche man in die Gänge geführt hat, ſchaffet nachgehends die Erde wieder her, und bringt die obern Steine wieder in ihre vorige Lage. Wenn ſie ſo angelegt und gewartet werden, kann ich nicht anders finden, als daß ſie die Hübelhopfengärten an Fruchtbarkeit übertreffen, und ſicherern und gleichern Hopfenwuchs in feuchten und trocknen Sommern hervorbringen.

Die Urſache erwähnter Fruchtbarkeit wird wohl darauf ankommen, daß der Grauſtein die ſtündlichen Aenderungen, die in der Luft vorfallen, nicht ſogleich annimmt, auch die Eigenſchaft hat, daß die Feuchtigkeit ihm anhängt, und

von

von ihm gleichſam angezogen wird, und daß er überdies das darunter liegende Erdreich beſchattet. Daher finden die Hopfenwurzeln an ihrem Steine, den ſie nicht verlaſſen, ſondern ſich um ihn winden, überflüſſige Nahrung. Die obere Bedeckung mit Steine erſticket das Unkraut, und verwahret zugleich die Erde, daß ſie nicht vertrocknet; wie ſie denn mit ihrer wärmenden und treibenden Kraft niederwärts in die Erde auf die darunter liegenden Wurzeln wirket; und wenn man auch die Beete oben unbedeckt lieſſe, ſo würden doch die darunter liegenden Steine, auf welche die Hopfenwurzeln gelegt ſind, ſolche wohl bewahren, und zu einer gleichern und ſicherern Fruchtbarkeit treiben.

Der erwähnte Verſuch bringt uns auch den Vortheil, daß Hübelhopfengärten von denjenigen, denen ſie beſſer gefallen, durch Legung der Steine in der Hübel Grund anſehnlich können verbeſſert werden. Dieſes geſchieht auf die Art, wie der Hübel C zeigt. Man macht nähmlich runde Gruben von 1½ Elle im Durchmeſſer, und ½ E. tief, die man zur Hälfte mit guter Gartenerde und etwas Dünger darüber füllet, darein längliche Grauſteine legt, 5 Stück in eine Rundung, worein man die Hopfenwurzeln mit ein wenig fetter Erde dazwiſchen ſetzt, und mit Erde wohl überſchüttet; nachher verfährt man mit den Hübeln auf die gewöhnliche Art. Vermuthlich werden die Wurzeln alsdenn von den Steinen vor dem Vertrocknen verwahret, und zu größerer Fruchtbarkeit getrieben werden, als wenn ſie ohne Schutz der Steine in freyer Erde lägen. Wenn man die Wurzeln pflegen und düngen will, kann ſolches bequemer geſchehen, als bey der gewöhnlichen Art, weil ſie ſich um die Steine winden, und wohl zu ſehen ſind, wenn man die Erde weggenommen hat. Wollte man auch die Hübel niedriger und flächer machen, und mit Steinen belegen, ſo wäre es noch beſſer. Dieſe beyde letzte Arten habe ich zwar nicht verſucht, doch läſſet ſich von einer auf die andere ſchließen. Die erſte Art mit Beeten, welche mit Steinen oben und unten beleget werden, wird doch wohl die beſte ſeyn.

Ich habe, wie bereits erwähnt habe, allezeit beym Einſetzen der Hopfenwurzeln die Enden zu Tage zwiſchen den Steinen heraus gehen laſſen, weil ich bemerkt habe, daß die neuen Sprößlinge am erſten daſelbſt heraus kommen, wenn nur die Wurzel nicht zu ſehr aufgeſetzt wird. Aber doch könn-

könnte es wohl eben ſo gut ſeyn, wenn beyde Enden in der Erde niederwärts bedeckt lägen.

Endlich muß ich erinnern, daß das Erdreich, welches über die Steinreihen geleget wird, wo die Ranken eingeſetzt ſind, von allem Unkraute rein und frey ſeyn ſoll, daß es nicht zu trocken, ſondern fett ſeyn und ſeine gute Feuchtigkeit haben ſoll; und endlich, wenn die Stelle, wo man den Hopfengarten anlegt, abhängend und feucht iſt, müſſen die Beete nothwendig mit guten Gräben eingefaſſet werden, damit ſie nicht von Waſſer und Eisſchwall erfüllet werden, und die Hopfenwurzeln davon verderben".

Der Krebs oder die Fäulniß der Wurzel entſteht entweder von allzu großer Näſſe, oder von unvorſichtiger Verwundung der Wurzel. In ſolchem Falle iſt nichts anders zu thun, als den verdorbenen Stock wegzunehmen, und einen geſunden an die Stelle zu ſetzen.

Der Schimmel oder Moder iſt ein Mos, welches aus den ſtockenden Säften entſteht, und die Ranken und Blätter überzieht, und zugleich anſteckend iſt. Die Hopfengärtner haben bemerkt, daß der Schimmel, wenn er einmahl an einem Flecke des Feldes feſten Fuß gefaſſet hat, bald alles überzieht, und daß ſo gar das Gras und andere Gewächſe unter dem Hopfen damit angeſteckt werden. Aller Wahrſcheinlichkeit nach kommt dieſes daher, weil der überaus kleine Same dieſes ſchnell wachſenden Schimmels, oder Moſes, wie man ihn eigentlich nennen ſollte, bald reif, und in der Geſchwindigkeit über das ganze Feld weggewehet wird. Vermuthlich iſt der übrig bleibende herum geſtreuete Same von dem Schimmel des vorhergehenden Jahres die Haupturſache, warum manche Felder etliche Jahre hinter einander mit dieſer Krankheit angeſteckt bleiben. Das beſte Mittel iſt, alle ſchimmelige Blätter und Ranken abzubrechen, und ſogleich an einem von dem Garten abgelegenen Orte zu verbrennen, übrigens aber dahin zu ſehen, daß das Feld allezeit in guter Verfaſſung bleibe, und kein Unkraut darauf zu dulden.

Die

Der Würmer und Maden, welche die Wurzeln benagen, wodurch ſie zurück bleiben, oder doch im Wachsthume gar ſehr gehindert werden, iſt bereits oben, S. 147, fgg. Erwähnung geſchehen. Auch ſelbſt die Raupen und Heuſchrecken ſchonen den Hopfen nicht, wenn ſie keine beſſere Nahrung finden. Der Erdfloh frißt nicht ſelten die Blätter und Schößlinge ab.

Ehe ich zur Anzeige des mannigfaltigen Nutzens und Gebrauches des Hopfens ſchreite, will ich, meinem Verſprechen gemäß, auch kürzlich den Hopfen-Bau im Kleinen beſchreiben, und eine Anweiſung für diejenigen, die einen kleinen Theil des Gartens zu eigener häuslicher Conſumtion mit Hopfen beſetzen wollen, ertheilen.

In der Gegend bey Dannenberg, im Fürſtenthume Lüneburg, welche die Marſch genannt wird, ſind einige binnen den Teichen gelegene Dörfer, deren Bewohner alle ihre Gärten ſeit vielen Jahren zu Hopfen-Gärten gemacht haben, zwiſchen dem Hopfen ihre Gartenfrüchte ziehen, und mit dem gezogenen Hopfen einen importanten Handel treiben. Die Art und Weiſe, wie die Einwohner dieſer Gegend den Hopfen bauen, iſt, nach der Beſchreibung des Hrn. Superint. Lüder, in ſeiner Küchengartenbriefe 2 Th. Hannov. 1776, 8. S. 273, fgg. folgende. Sie bauen deſſelben zwey Sorten, ſo genannten Auſthopfen, d. i. Auguſt-Hopfen, deſſen Köpfe ſchon von der Zeit der Rocken-Aernde an, abgepflücket werden können, und weiß ausſehen, und Herbſthopfen, welchen ſie erſt gegen Michaelis pflücken können, und welcher braun ausſieht. Beyde Sorten halten ſie für gleich gut, und bauen ſie auch durch einander her. Sie bauen dieſelben aus der Urſache beyde, weil ſie, wenn ſie nur eine Sorte hätten, der Arbeit mit dem Abpflücken nicht vorkommen könn-

könnten. Wenn ſie einen neuen Hopfengarten anlegen, ſo verfahren ſie damit folgender Maßen. Sie graben den Garten im Frühjahre um, und düngen ihn zugleich mit gutem Miſte alſo, wie man gewöhnlich zu Kohl dünget. Weil der Boden der Gärten bey lange außerhalb der Teiche geſtandenem Winterwaſſer, oft vom Stauwaſſer noch ſpäthin ſehr naß bleibt, ſo müſſen ſie dieſes oft bis Maytag verſchieben. Iſt aber der Boden ſchon im April zur Bearbeitung tüchtig, ſo verrichten ſie es zeitiger. Später aber, als bis May-Tag, verſchieben ſie es nicht, weil ſonſt die eingelegten Keime bey erfolgender trockner Witterung meiſtens vertrocknen würden. Wenn der Garten umgegraben und gedünget iſt, machen ſie reihenweiſe nach dem Augenmaße 1 bis 1½ F. tiefe und breite Löcher, jedes 8, 10 bis 12 F. von einander. In die Mitte eines jeden Loches ſetzen ſie aufgerichtet ein Bündel Hopfenkeime, etwann 10 Stück, jeden 10 bis 12 Z. lang, auch wohl weniger Stücke, wenn ſie ziemlich ſtark ſind, ſcharren von der ausgeworfenen Erde etwas daran, drücken ſie an, füllen das Loch um das Bündel Keime mit Miſt an, und legen alsdenn die übrige Erde alſo herüber, daß die Keime nur ſo eben aus der Erde hervor ſtehen. Sie nehmen dieſe Keime von ſolchen Stöcken, die im vorigen Jahre vorzüglich gut getragen, und die ſich dazu ausgezeichnet haben. Zum Zuſammenbinden des Keimbündels bedienen ſie ſich getheilter und zerſpaltener Hopfenwurzeln. Wenn die Keime eine Hand hoch getrieben haben, werden Stangen dabey geſetzt, und zwar in dieſem erſten Jahre, weil der Hopfen in demſelben noch nicht ſehr hoch treibt, nur gewöhnliche Vitsbohnenſtiefeln. An dieſe Stangen werden die jungen Ranken loſe angebunden, mit einer Art in den Wieſen und Gräben wachſenden Schilfes, welchen ſie zu dieſem Behuf im vorhergehenden Sommer bey dem Heumachen gelegentlich geſammelt haben. Das Erd-

reich um die Hopfenſtöcke wird ſorgfältig vom Unkraut rein gehalten. Nicht alle in dem Bündel eingelegte Keime ſchlagen an, und ſie wachſen auch nicht alle gleich gut. Wenn alſo alles im vollen Wuchſe iſt, gehen ſie die neuen Stöcke durch, und ſchneiden ſo viele der eingelegten Keime ganz weg, daß nur die vier beſten derſelben bleiben. Dieſe bringen nun im erſten Jahre nicht allemahl Hopfen, ſondern nur in ſehr fruchtbaren Jahren. Im folgenden Frühjahre iſt im April, ſo bald das Erdreich trocken iſt, ihre erſte Beſchäftigung mit dem Hopfen dieſe, daß ſie mit einer Hacke die Erde um die Hopfenſtöcke auflockern, die im Jahre zuvor angehäufte Erde ganz zur Seite ſcharren, alle etwanige Queckenwurzeln ſorgfältig heraus reiſſen, die Enden der vorigjährigen Ranken heraus ſchneiden, alle neue Keime bis auf vier der beſten ausbrechen, um den Stock herum etwas Miſt legen, und dieſen mit Erde bedecken, woraus denn abermahl ein kleiner Erd-Hügel entſteht. Die abgebrochenen überflüſſigen Keime, deren ſie zu neuen Anlagen, oder zur Erſetzung abgängiger Stöcke nicht bedürfen, gebrauchen ſie theils zur Speiſe, theils ſchicken ſie dieſelben zum Verkaufe nach der Stadt. Wenn nachher die vier Keime eine Hand hoch getrieben haben, ſetzen ſie eine Stange dabey, und zwar außerordentlich dicke und hohe, und ſo viel möglich gerade Stange von Ellern-Holze. Sie ſetzen dieſe ſorgfältig ſo tief, daß der Wind ſie nicht umwerfen kann, und zwar etwa $\frac{1}{2}$ F. entfernt von den vier Keimen, welche den Stock ausmachen. Sie binden dieſelben nicht allein an ſie an, ſondern ſo oft nachher ein ſtarker Wind geweſen iſt, gehen ſie den ganzen Garten durch, um die etwa zur Seite gefallenen Ranken aufs neue anzubinden, und ſie an der Stange hinauf zu leiten. So bald der Hopfen höher geworden iſt, als man ihn abreichen kann, fangen ſie an, ihm von unten an die Nebenſproſſen abzuſchnei-

den,

den, und ihn nach und nach ſo hoch abzublatten, als ſie die Blätter abreichen können. Mit den abgebrochenen Sproſſen und Blättern füttern ſie das Kuh-Vieh. Wenn nachher der Hopfen reif wird, wird er nach und nach abgepflückt. Und damit verfahren ſie folgender Maßen. Wenn die Köpfe eines Stockes gelb werden, und die Farbe eines Kürbiß annehmen, ſich auch zwiſchen den Schuppen derſelben bereits viel gelber Staub befindet, werden die Ranken um die Stange, ehe die Köpfe ihr Mehl und ihren Samen verlieren, am Vormittage früh 1½ F. hoch über der Erde abgeſchnitten, und zwar bey ſolcher guten Witterung, daß wenigſtens auf denſelben Tag gutes Wetter zu vermuthen iſt. Nun aber wird die mit reifen Hopfen umgebene Stange nicht ſogleich aufgezogen, ſondern ſie bleibt bis in den Nachmittag ſtehen, theils damit der von der Stange abzuſtreifende Hopfen leichter nach Hauſe zu tragen ſey, theils damit er an der Luft erſt etwas abwelke, und nachher auf dem Boden geſchwinder trockne. Am Nachmittage wird die Stange aufgezogen, der um dieſelbe her geſchlungene Hopfen nach oben zu von derſelben abgeſtreifet, alsdenn nach Hauſe getragen, abgepflückt, in einen Küben geworfen, und wenn alles am Tage eingebrachte abgepflückt iſt, aus dem Küben auf den Boden getragen, daſelbſt ausgebreitet und getrocknet, und zu dem Ende täglich mit einer Harke umgewendet. Kommen Tage, wo ſehr viele Stangen aufgezogen werden, ſo wird dafür geſorget, daß alles heut nach Hauſe gebrachte binnen der folgenden Nacht abgepflücket und auf dem Boden ausgebreitet werde, weil ſonſt der Hopfen roth wird, zu dampfen und ſich zu brennen anfängt, und dann von den Hopfenfahrern nicht gerne gekauft wird. Die Ranken, von denen der Hopfen abgepflückt iſt, werden auf die Zäune gehangen, und getrocknet, alsdenn zuſammen gebunden, auf einen Boden gelegt, und her-

nach

nach im Winter, wie Kohlſtrünke gehacket, dem Vieh unter das Futter gegeben. In den folgenden Tagen wird der Hopfen ſo lange alle Tage durchgegangen, und die reifen Stöcke abgeſchnitten, bis aller Hopfen eingeſammelt iſt. Auf dem Boden gießen ſie denſelben anfangs nicht höher, als höchſtens 1 F. hoch, und wenden ihn vorerſt täglich um, damit er ſich nicht brenne. Wenn er nach und nach immer mehr trocken wird, wird er immer dicker auf einander gelegt, und zuletzt, wenn er völlig trocken iſt, in Haufen zuſammen gefeget, und, wenn man Geld nöthig hat, entweder ſogleich verkauft, oder, auf Hoffnung theurer Preiſe, einige Jahre liegen gelaſſen, da er denn aber auch nach und nach kleiner wird. Die Stangen, von denen der Hopfen abgeſtreift iſt, werden auf einen Haufen gelegt, und bleiben alſo liegen, bis ſie im folgenden Frühlinge wieder gebraucht werden. Die 1 ½ F. langen Enden der Ranken aber bleiben bis in den folgenden Frühling ſo ſitzen, und werden alsdenn erſt abgeputzet. Diejenigen Stöcke, welche gut tragen, bleiben lange Jahre nach einander ſtehen. Wenn ſie aber vom Waſſer verdorben werden, oder einige Jahre nach einander vom Mehlthau Schaden leiden, und nicht gut mehr tragen, werden ſie im folgenden Frühlinge aufgegraben, mit einer Axt heraus gehauen, und an dieſelbe Stelle auf die zuvor angezeigte Art mit neuen Keimen gut tragender Stöcke, deren Nebenzweige zuvor ſorgfältig abgeputzet werden, beſetzt. Die alten Stöcke breiten ſich oft ſehr weit aus. In dieſem Falle machen ſie aus einem Stocke oft 3 bis 4 Stöcke, deren jeder etwa 1 Elle weit von dem andern entfernt iſt. Sie ſetzen alsdenn jedes Mahl bey 4 gute Keimen eine Stange, und binden jede 4 Keime an ihre beſondere, von der andern 2 F. weit entfernte Stange. Die großen Zwiſchen-Räume zwiſchen den 8, 10 bis 12 F. von einander entfernten Stöcken bepflanzen ſie mit Gartenfrüchten.

Und zwar zwiſchen die am weiteſten von einander entfernten Stöcke, Kartoffeln, Vitsbohnen, und lange gelbe Wurzeln, und zwiſchen die, welche höchſtens 8 F. von einander entfernt ſind, pflanzen ſie große Gartenbohnen und braunen Kohl, weil dieſe auch bey wenigerer freyer Luft gut gerathen. Alle dieſe Gartenfrüchte pflanzen ſie in dem ganzen Zwiſchenraume herum bis an die den Hopfenſtock umgebenden Erdhaufen. Das Erdreich, in welchem ſie den Hopfen auf die jetzt angezeigte Art mit großem Vortheil bauen, iſt ein ſchwarzes mit Sande vermiſchtes Erdreich. Andere, welche zwiſchen dem Hopfen keine Gartenfrüchte bauen, geben ihm ein beſonderes Beet im Garten, und legen die Stöcke 4 Fuß von einander.

Wenn der Landmann unter ſeinem Braunkohl hier und da eine Reihe Hopfen anlegte, würde er und das ganze Land unvermerkt zu einem hinlänglichen Hopfen-Vorrath gelangen, und ſein Kohl würde darum doch an beyden Seiten ſehr ſchön wachſen; ſo wie man, oben angezeigter Maßen, in großen Hopfenplantagen zwiſchen den Hopfenreihen Braunkohl und andere Gartengewächſe zieht. Der Bauer würde auch, ohne alle Stangen, an ſeiner Wohnung Hopfenranken nach ſeinem Strohdache ziehen können, und ſie daſelbſt, anſtatt der Stangen, mit Haferſtrohſeilen befeſtigen können. Doch müſte vorher eine Einfaſſung von ſtacheligen und dornigen Pflanzen, als eine lebendige Schutz-Wehr wider Schweine und Federvieh, angeleget werden, welche beſonders im Anfange den jungen Pflanzen Schaden zufügen würden; und dieſe letztern müſten ſo unter das Strohdach geleget werden, daß der Waſſerfall ſie nicht berührte, welches noch überdies den Dörfern eine angenehme Schönheit, und allen Wohnungen das Anſehen grüner Luſthäuſer verſchaffen würde. Wem dieſes nicht anſtände, könnte ſeine Luſtbude, wozu nur 8 oder 10 Pfähle, und oben ein

Par

Paar ſchlechte Latten erfordert werden, mit Hopfen bekleiden, und außer ſeinem Vergnügen auch noch Nutzen davon genießen. Auch würde dieſes Gewächs, zumahl da es nicht die rauhen Winde verträgt, in Holzungen, wo leere ſonn- und ſchutzreiche Plätze ſind, ſehr wohl fortkommen.

Der Hauptnutzen, welcher aus dem Hopfen zu erhalten iſt, betrifft die Häupter und deren Gebrauch bey dem Bierbrauen. Dieſe allein, und inſonderheit das darin enthaltene Mehl und die Samen verurſachen, daß das Bier ganze Jahre, ohne ſauer zu werden, dauern kann, daß es einen guten Geſchmack erhält, und dem menſchlichen Körper zuträglich iſt. Das Sieden des Bieres mit dem Hopfen nennt man dem Biere Hopfen geben, das Bier hopfen, Fr. houblonner.

Da die Erfahrung gelehrt hat, daß ein durch die Gährung aus Gerſte oder Weitzen zubereitetes Getränk allzu ſüß und ekelhaft ſchmeckt, daß man es auch mit aller möglichſten Sorgfalt doch nur eine kurze Zeit vor dem Sauerwerden bewahren könne, ja, daß es überdies der Geſundheit nachtheilig, blähend und verſchleimend ſey: ſo hat man den Hopfen als das beſte Gewürz für das Bier entdeckt, woher die angezeigten Mängel des Bieres gehoben werden. Die in demſelben befindliche Bitterkeit, wenn ſie mit der Süßigkeit der Würze vermiſchet wird, gibt dem Biere einen angenehmen Geſchmack, und verhindert durch ſeine balſamiſche Theile die allzu geſchwinde Säurung, und macht folglich das Bier dauerhaft, auch, nach Beſchaffenheit des Gebrauches und der Anwendung deſſelben bey dem Brauen, hitziger, ſtärker und geiſtreicher, wodurch das kühlende und blähende Weſen des ungehopften Bieres verbeſſert wird. Es iſt in dieſer Ab-

ſicht nöthig, den Hopfen zu kochen, und deſſen harzige Theile auszuziehen.

Von den Beſtandtheilen, der Wahl und Beurtheilung des Hopfens zum Bierbrauen, ſ. Th. V, S. 129, fgg. Von deſſen Zubereitung, S. 149, fgg.

Die Schwierigkeit, den Hopfen, wenn man ihn bey wohlfeilen Preiſen vorräthig kaufen will, in großer Menge zu legen, nicht allein wegen des dazu erforderlichen Platzes, ſondern auch wegen guter Aufbewahrung deſſelben, hat Gelegenheit gegeben, darauf zu denken, wie man denſelben, nach Art der Bouillon-Täfelchen oder trocknen Potage-Kuchen (ſ. Th. VI, S. 270, fgg.), in einem kleinen Raume aufbewahren könnte. Solches iſt durch das Auskochen glücklich bewirkt worden. Ein ſolcher zu gehöriger Steife oder Conſiſtenz gekochter Hopfen iſt eben ſo gut, als ungekochter, da wirklich nicht die Blätter und Stiele, ſondern der auf erſtern liegende Staub das weſentliche Gute und Schmackhafte des Hopfens iſt, welches, wie der Geſchmack und die Farbe zeigt, ſämmtlich durch das Kochen ausgezogen werden kann; nur hat man bey Zubereitung dieſes Hopfen-Extractes die weiter unter folgende Vorſchrift genau zu beobachten. Der geringe Aufwand von Holz, dieſen Hopfen zu kochen, kommt mit jener Schwierigkeit, große Quantitäten in Häuptern vor Feuchtigkeit, Mäuſen, Feuer und Verdünſtung zu verwahren, gewiß in keine Vergleichung, indem mit 1 Klafter Holz 60 dresdn. Scheffel Hopfen in großen Keſſeln ausgekocht werden können; und man kann jeden kupfernen Bräu- oder andern Keſſel dazu gebrauchen. Wenn nun dieſes an demjenigen Orte, wo derſelbe gekauft wird, geſchehen kann, ſo iſt auch, in Anſehung der dem Hopfen ſo gefährlichen Feuchtigkeit, der Transport deſſelben in einem kleinen Behältniſſe ſehr vortheilhaft. Man kann dieſe gekochte Maſſe in Trockenſchränken, oder Back-Oefen,

Oefen, nachdem das Brod heraus genommen worden, oder in Obſtdarren, oder an andern warmen Orten, ohne Mühe und großen Aufwand bis zur erforderlichen Stärke bringen, mit ſolcher nach dem Gewichte und nach Belieben das Bier ſüßer oder bitterer machen, welches bey dem gewöhnlichen Gebrauche des Hopfens öfters verſchieden ausfällt. Nicht zu gedenken, daß das Kochen des Hopfens in beſondern Keſſeln, oder mit dem Biere ſelbſt allemahl vielen Schwierigkeiten unterworfen iſt, und daß die Kraft, wenn man den Hopfen in Menge auf einmahl und beſonders kochet, weit vollkommener extrahiret wird, als wenn derſelbe in dem Biere nur flüchtig ausgekochet werden muß. Es iſt unſtreitig, daß dieſe Maſſe ſich länger, als der Hopfen in Häuptern, bey Kräften erhält, da letzterer alle Jahre etwas an Kräften verliert, auch oft nach Verlauf einiger Jahre ganz unbrauchbar wird, ob gleich alle nur mögliche Mühe auf deſſen gute Verwahrung verwendet worden iſt. 13 dresdn. Pfund, als das gewöhnliche Maß zu 10 dresdn. Scheffel Malz, geben, nach wiederhohlten Verſuchen, 2 ℔ 23 L. Extract; und dieſe beweiſen bey dem Gebrauche mehr Kraft, als jene. Ueberdies ſoll die Erfahrung gelehrt haben, daß bey dem Brauen des Bieres, wenn Hopfen-Extract dazu genommen wird, noch 3 Stunden Zeit gewonnen werde, die man bey rohem Hopfen, um ihn gehörig zu kochen, länger anwenden muß, und daß man daher auch viel Holz erſpare.

Erinnerungen bey dem Kochen des Hopfens. 1. Es wird eine beliebige Quantität Hopfen in einen mit kaltem Waſſer angefüllten, größern oder kleinern, kupfernen Keſſel gethan, in welchem der Hopfen etliche Stunden weichen muß. 2. Dieſer wird ſo lange gekocht, bis das Waſſer ſehr braun iſt, und der gekochte Hopfen alle Farbe und Geſchmack verloren hat; alsdenn wird er mit und in einem Tuche ſtark ausgedrückt und ausgerungen. Man findet oft harten Hopfen,

welcher 2 bis 3 Mahl gekocht werden muß, um alle Kraft heraus zu bringen. 3. Das flüſſige Extract wird hernach bis zu einer dicken Maſſe eingekocht. 4. Wenn daſſelbe noch etwas warm iſt, kann man z. E. zu 30 ℔ Hopfen, und zu dem davon erhaltenen Extracte, welches ungefähr 2 dresd. Kannen betragen wird, 2 Loth aufgelöſete Hauſenblaſe nehmen, welche ein wenig mit aufkochen muß. Dieſe gibt dem Extracte eine Conſiſtenz, und macht das Bier hell. 5. Währendem Kochen muß der Hopfen in dem Keſſel fleißig gerühret werden, damit er nicht auf dem Boden anbrenne. 6. Endlich wird die gekochte flüſſige Maſſe in papierne oder blecherne Käſtchen, welche nur 1 Zoll hoch seyn dürfen, gegoſſen und in der Wärme getrocknet, auch an trocknen Orten aufbehalten.

Eine andere Methode, die Kraft des Hopfens ſehr lange zu erhalten, iſt nicht weniger nützlich. Die Böhmen gebräuchen dieſelbe beſonders zu ihren Lager-Bieren. Man nimmt zu 2 Scheffel des beſten Garten- oder zu 1 ½ Sch. des ordinären Hopfens, als ſo viel zu einem Gebräude von 12 Sch. Weitzen gerechnet wird, 1 Metze gute Wachholderbeeren, ½ Metze weißes Siedſalz, und 1 ℔ feines weißes Pech. Alles dieſes wird mit dem Meiſch vom Biere ſo lange gekocht, bis es leimartig und zu einer Gallerte wird. Dieſes Extract wird an einem ſchattigen und luftigen Orte getrocknet, und zum Gebrauche aufbewahret. 2 Pfund deſſelben thun ſo viel, als 1 Scheffel Hopfen. Die Wachholderbeeren geben dem Biere einen angenehmen Geſchmack; das hinzu gekommene Salz führt die Hefen auf den Grund, und hält das Bier klar, und das Pech bewahrt daſſelbe vor der Schärfe, die es außerdem in den Sommermonathen leicht annimmt.

45 St. der oekon. Nachr. der patriot. Geſ. in Schleſ. v. J. 1774, S. 372.
6 St. des Leipz. Int. Bl. v. J. 1776, S. 50.
44 St. des Hannov. Magaz. v. J. 1776, Col. 701, fgg.

Im Mangel des Hopfens, können zuweilen auch die Blätter zum Nachbier dienen.

Bey gänzlichem Mißwachſe des Hopfens, rathen Einige die oberſten Spitzen der Ranken, die noch ſaftig ſind, nebſt allen daſelbſt herum ſitzenden grünen Blättern aufzuheben, und im Schatten zu trocknen. Einiger Maßen könnte dieſes zwar die Stelle des Hopfens vertreten; allein das Bier wird doch nicht lange dauern, ohne ſauer zu werden. Einige geben den Rath, daß man, bey gänzlichem Mangel dieſes Gewächſes, zu dem wilden Hopfen etwas von reinen Sägeſpänen eines harzigen Tannenholzes nehmen ſoll, welche dem Mangel der Fettigkeit des wilden Hopfens zu Hülfe kommen würden. In dieſem Falle dürfte das Bier den Geſchmack haben, den manches Bier hat, wenn es in ausgepichte Tonnen gefaſſet wird. Das Cardobenedictenkraut, der Bitterklee und alle aromatiſche Kräuter, ſind zwar geſchickt, dem Biere, anſtatt des Hopfens, Dauer und Vollkommenheit zu geben; allein, man bekommt doch nur medeciniſche, zum Theil widerlich ſchmeckende Kräuterbiere, welche an ſich zwar ſehr gut ſeyn können, aber doch nur für Kranke oder krank ſeyn wollende gehören. In Sibirien wird, anſtatt des Hopfens, die Lungenflechte oder das Lungen-Mos, Lichen pulmonarius, (ſ. Th. XIV, S. 74), zum Bierbrauen gebraucht.

Ich habe bereits oben angemerkt, daß man die im Frühlinge hervorſproſſenden Hopfenkeime abzuſchneiden pflege. Diejenigen, welche viele Hopfengärten beſitzen, können, durch den Verkauf derſelben, ſich wegen der Koſten einige Erleichterung verſchaffen. Dieſe junge Hopfenkeimchen oder Sprößlinge ſind rund und dünn, auswendig braunroth, inwendig weiß, und wenn ſie ein wenig in die Höhe kommen, rauh und ſtachelig. Sie haben einen bitterlichen und etwas gewürzhaften Geſchmack, und werden, ſo lange ſie noch

jung und zart ſind, als ein Salat zugerichtet, oder mit Hühner- Kalb- oder anderm Fleiſche gekocht oder fricaſſiert, mit einer Butterbrühe, mit zerlaſſener Butter, oder auf andere Weiſe zur Speiſe zugerichtet. Nachdem man ſie vorher ſauber geputzt und in kaltem Waſſer rein ausgewaſchen hat, läſſet man ſie in geſalzenem Waſſer ſo lange ſieden, bis ſie weich werden; alsdenn legt man ſie auf eine Schüſſel, damit ſie erkalten, thut Baumöhl, Eſſig und Pfeffer hinzu, und genießt ſie kalt, als Salat. Dieſer Hopfenſalat, oder ſo genannte Hopfenſpargel, welcher, wie Braſſavolus bezeuget (*), ſelbſt in Italien nicht unbekannt iſt, beſitzt zwar gute blutreinigende, verdünnende und eröffnende Kräfte, und würde in denen Krankheiten, die eine Verſtopfung der Eingeweide des Unterleibes zum Grunde haben, wirkſamer ſeyn als der Spargel. Allein, die wenigſten Kranken können das Oehl und den Eſſig vertragen, und dürfen ihn alſo nicht oft und häufig genießen. Für hypochondriſche und hyſteriſche Perſonen ſind daher die mit den Hopfenkeimchen gekochten eröffnenden Brühen beſſer.

Hopfenkeimchen fricaſſiert. Man ſetzt in einem Topfe, oder in einer Caſſerole, Waſſer zum Feuer, läſſet es kochen, wirſt alsdenn die Keimchen, nebſt ein wenig Salz, hinein, und läſſet ſie eine Weile darin ſieden, bis ſie weich zu werden anfangen. Unterdeſſen ſchlägt man 4 bis 5 Eyerdotter in ein Töpfchen, gießt ½ Löffel voll Weineſſig daran, und quirlt es wohl durch einander. Ferner hat man in einem Töpfchen Fleiſch-Brühe mit ein Par Eßlöffel voll Weineſſig und Wein bey dem Feuer ſtehen; wenn es nun kocht, zieht man an dieſes die Eyerdotter, und quirlt es, damit es nicht zuſammen lauſe. Wenn es dick zu werden anfängt, legt man ein Stück ausgewaſchene Butter und etwas Muſkatenblüthe darein, nimmt die Keimchen

(*) *De ſimplicibus medicamentis*, S. 265. Lupulus herba eſt Ferrarienſibus notiſſima, quam licet in Ferrarienſi agro vbique praeſertim circa ſepes et ſoueas inuenire, & qua nos cocta et parata in acetariis, oleo, ſale & aceto conditis veſcimur.

chen aus dem Waſſer heraus, legt ſie auf das Geſchirr, in welchem ſie zu Tiſche getragen werden ſollen, gießt die Brühe darüber, und beſprengt ſie mit zerlaſſener Butter.

Hopfenkeimchen mit einer Butter-Soße. Wenn die Keimchen auf vorgedachte Art abgekocht ſind, nimmt man Rindfleiſchbrühe, oder auch (wie bey den Katholiken gebräuchlich iſt,) Peterſilienwaſſer, ſchlägt 3 Eyerdotter darein, und quirlt es, damit es nicht zuſammen lauſe. Alsdenn legt man ein Stück Butter nebſt etwas Muſkatenblüthe daran, läſſet es bey einem Kohlfeuer dick werden, und fährt mit dem Rühren beſtändig fort. Endlich richtet man die Keimchen auf dasjenige Geſchirr an, auf welchem ſie zu Tiſche kommen ſollen, gießt dieſe Brühe darauf, beſprengt ſie mit zerlaſſener Butter, und gibt ſie hin.

Hopfenkeimchen mit zerlaſſener Butter. Wenn die Keimchen geputzt und geſotten ſind, beſchmiert man einen Teller, oder eine Schüſſel, worauf ſie angerichtet werden ſollen, dick mit Butter, ſtreuet Muſkatenblüthe mit ein wenig fein geriebener Semmel darauf, legt die Keimchen darauf, und über dieſe wieder ein Stückchen Butter nebſt Muſkatenblüthe, ſetzt es alsdenn auf ein Kohlfeuer, deckt es mit einer andern Schüſſel oder einem Teller zu, und läſſet es ſo dämpfen. Wenn ſie nun eine Weile über dem Feuer geſtanden und gedämpfet haben, können ſie aufgetragen werden.

In der Wirthſchaft kann man alles von dem Hopfen gebrauchen. Daß die Blätter im Nothfalle zum Nachbiere gebraucht werden können, iſt bereits erwähnt worden. Außerdem aber ſind die Blätter nebſt den Ranken, ſowohl friſch, als getrocknet, klein gehacket, oder in der Häckſellade klein geſchnitten, und unter den Häckſel oder die Siede gemengt, ein ſehr nahrhaftes Futter für die Kühe. Auch die jungen Lämmer freſſen die getrockneten Ranken mit den Blättern zur Winterzeit gern, und werden davon fett. Man kann auch die getrockneten Ranken, wie Baſt oder Wieden, zum Binden des Reisholzes, zum Anbinden der Bäume, und bey dem Pfropfen und Oculiren, gebrauchen; nur muß man ſie vor dem Gebrauche einen halben Tag in Waſſer einweichen. Will

 man

man auch hierbey noch mehr ökonomiſch verfahren, oder hat man es mit zarten Bäumen und Zweigen zu thun, ſo kann man die Ranken, nachdem ſie eingeweicht geweſen, ſpalten. Wenn ſie bey dem Aufbewahren trocken gehalten werden, ſind ſie 10 und mehrere Jahre tauglich.

Die vortheilhafteſte Art des Fleißes haben wohl die ſchwediſchen Landwirthe mit den Hopfenranken vorgenommen, indem ſie daraus gutes Garn und endlich Leinwand gemacht haben. Die Einwohner des Striches Jämtland und Medelpad haben dieſes ſehr in Gewohnheit. Der Lein und Hanf mangeln ihnen; ſie bedienen ſich daher der Hopfenranken zu gleichem Endzwecke. Hr. Pehr Schißler, Auſcultant im kön. ſchwed. Hofgerichte, der dieſes Verfahren ſeiner Lands-Leute kannte, war begierig, ſelbſt Proben zu machen, welche ihm auch völlig gelangen, und die man im 12 B. der überſ. Abhandl. der kön. ſchwed. Acad. d. Wiſſ. a. d. J. 1750, S. 220, ſgg. beſchrieben findet. Die Art aber, wie die Landleute die Hopfenranken zu dieſem Behuf zubereiten, iſt folgende. Die Blätter werden nach abgepflücktem Hopfen von den Ranken alle ſehr genau abgeleſen, und dieſe hernach geröſtet. Das beſte Röſten geſchieht, wenn man die Ranken auf die Dächer der Ställe leget, ſie daſelbſt vor den Wind befeſtiget, und den Winter über liegen läſſet. Es ſcheint, dieſe Operation ſey daſelbſt die bequemſte, weil der im März ſchmelzende Schnee die Ranken hinlänglich maceriret. Sonſt, wo man bequemes Waſſer hat, kann man ſich deſſen eben ſo gut bedienen. Selbſt in Schweden ſenket man die Ranken gar oft in die See, oder auch in fließendes Waſſer, welches, wegen ſeines Abſpühlens, an vielen Orten für das beſte gehalten wird. Manche laſſen ſie, vor dem Röſten, etliche Nächte im Thaue liegen, wodurch das Röſten ſelbſt befördert wird. Nach dem Röſten werden die Ran-

ken

ken an der Luft getrocknet, auf der Tenne etwas gebro- ſchen, wieder im Backofen getrocknet, endlich gebro- chen, und übrigens wie Lein oder Hanf hanthieret. Wenn die Ranken recht geröſtet und behandelt wer- den, geben ſie feinern Baſt, als der Hanf. Nur ſie nehmen, ſo viel man bisher bemerkt hat, keine rechte Weiße an. Die daraus gewebten Sachen ſind viel ſtärker, als die von Lein- oder Hanf-Fäden; die Ran- ken ſelbſt ſind auch an ſich viel zäher. Die Erfahrung lehrt, daß das Bleichen allezeit die Waare frißt; da- her machen ſich die ſchwediſchen Landleute aus der Weiße dieſes Rankengarnes nicht viel. Sie färben vielmehr das daraus Gewebte, und brauchen es als- denn an ſtatt Sackleinwand, auch zu Stricken, und zu allerley Ueberröcken und Kitteln.

Hr. Schißler nahm eine ſolche Partie Hopfenran- ken, als man Lein nimmt, um 1 Pfund rein geſchwun- genen Flachs zu bekommen. Er legte ſie den Winter über auf das Dach eines Viehſtalles, nahm ſie im März herab, und trocknete ſie in einer Badſtube. Als ſie trocken genug waren, wurden die langen Ranken in kleinere, etwann 2 Ellen lang, zerſchnitten, und als- denn gebrochen. Gedachte Quantität Hopfenranken gab 1 Pfund ſehr feinen und weißen Baſt. Dieſer wurde, weil weiter keine Spreu darin war, gleich ge- hechelt, geſponnen, gewebet, und gab, nebſt dem zum Einſchlage genommenen wenigen Werge, 6 Ellen ſchö- ne Leinwand. Bey ſeinen Verſuchen bemerkte Hr. Schißler doch folgende Umſtände. 1. Wenn man die- ſe Ranken in Waſſer röſtet, muß man ſie wohl 4 Mo- nath lang darin liegen laſſen. Und da das Eis wäh- rend dieſer Zeit öfters Hinderung verurſachet, ſo hält er das Röſten auf Dächern für beſſer; denn der war- me Dunſt von dieſen bringt den Schnee darauf zum Schmelzen, und ſolcher Geſtalt haben die Ranken be- ſtändig Näſſe. Bey uns wäre das Röſten in Waſſer,

welches nicht einfriert, gewiß beſſer; denn öfters haben wir keinen, oder nicht genug Schnee, daran es in Schweden hingegen nie mangelt. 2. Sind die Ranken nicht gut geröſtet, ſo laſſen ſich die Stiele nicht vom Baſte abſondern, und mithin bekommt man davon nicht feine, ſondern nur grobe Leinwand. 3. Die Ranken müſſen nothwendig zerſchnitten werden; ſie laſſen ſich ſonſt ſchwer ſchwingen, und gar nicht hecheln.

Hrn. J. G. Darjes Erinnerungen bey dem ſchwediſchen Verfahren, aus Hopfenreben Garn zu machen, ſt. in Deſſen erſten Gründen der Cameralwiſſ. Jena, 1756, 8. S. 352, fgg.

Unſern Hopfenwirthſchaftern ſind dieſe Verſuche ſehr anzurathen. Denn es trifft ſich meiſten Theils, daß in Gegenden, wo viel Hopfen gebauet wird, eben kein ſonderlicher Leinbau iſt. Und geſetzt, er wäre auch, ſo iſt allemahl darauf zu ſehen, ob der einige Hopfenbau nicht den Leinbau, wenigſtens einiger Maßen mit erſetzen hülfe, wenn die Ranken dieſen guten Nutzen, woran nicht zu zweifeln iſt, auch in unſern Hopfen-Plantagen bewieſen. Wenigſtens könnte man bey uns Stricke oder Sackleinwand auf die Art verfertigen.

In England ſetzte die neu errichtete Academie zu London, 1761, einen Preis von 25 Pfund Sterl. darauf, wer daſelbſt dergleichen Leinwand, wie in Schweden, aus Hopfenranken verfertigen würde.

Der ſchlechteſte Gebrauch der Hopfenranken iſt wohl das Verbrennen. Die Aſche der verbrannten Ranken ſoll indeſſen zum Glasmachen vorzüglich dienlich ſeyn.

Was den Gebrauch des Hopfens zur Arzeney betrifft, ſo waren die Aerzte in den ältern Zeiten wegen der Eigenſchaften deſſelben nicht einig, indem einige ihm eine kühlende, andere eine erwärmende Kraft beylegten. Sie hatten entweder von dem Hopfen keine hinlängliche Erfahrung, oder haben doch deſſen Theile nicht

nicht gebührend von einander unterſchieden. Die Häupter ſind allerdings hitzig; ſie verurſachen lebhafte Bewegungen im Geblüte, und beſitzen eine zertheilende, auflöſende, abführende und ſtärkende Kraft, ſo wie auch die im Frühlinge abgenommenen, auf oben beſchriebene Art zugerichteten, und genoſſenen Keime die Säfte verbeſſern, auflöſen, und die Abſonderung, inſonderheit des Urins, vermehren. Gut gehopftes Bier kann den Magen ſtärken, die Verſtopfungen der Eingeweide eröffnen, und den Abgang des Urins befördern. Die Wurzel wird, ſo wie die von der Perſicaria amphibia, in Frankreich öfters an ſtatt der Sarſaparille verkauft. Die Extracte von dieſen beyden Pflanzen ſind, mit dem Decocte der Wurzel verbunden, bey dem gutartigen Samenfluſſe, weißen Fluſſe u. ſ. f. ſehr nützlich; das Decoct der Wurzeln aber iſt in Lothringen ſeit langer Zeit, anſtatt der Sarſaparille, mit den beſten Wirkungen gebraucht worden; und es verdient daher dieſes Mittel, bey der auch in unſern deutſchen Apotheken ſo großen Seltenheit der guten Sarſaparille, die größte Aufmerkſamkeit. Die Wurzeln des Hopfens ſind zu dieſem Behuf im Sommer zu ſammeln; im Frühlinge ſind ſie noch ſchärfer. Die noch nicht lange und völlig ausgebrannte Aſche von alten Hopfenranken, als ein Pulver den Kindern in Milch eingegeben, iſt ein Mittel wider die Würmer. Matthiolus empfiehlt ſchon wider die Würmer 1 Quent von dem zertriebenen und unter das Getränk gemiſchten Hopfenſamen. In Bier oder Wein gekocht, und äußerlich aufgelegt, lindert er alle von Fallen, Verrenkungen oder Geſchwulſten herrührende Schmerzen. Aus den Keimen wird ein Syrupp, aus den Häuptern ſelbſt aber, wie aus dem Wermuth, der Saft gezogen, und auch ein Waſſer gebrannt.

Wegen des ſtarken bittern Geruches vertreibt der Hopfen den ſchwarzen Kornwurm, welcher ſich öf-

ters auf den Getreideböden einfindet. Denn man hat die zuverläſſigſte Erfahrung, daß, wo Hopfen auf den Böden gelegen hat, und getrocknet worden iſt, die ſchwarzen Kornwürmer hiervon weichen, und in einer Zeit von 3 Jahren, wenn man Kornfrüchte dahin ſchüttet, keine von ſolchen Würmern darein kommen. Unſtreitig muß das Mehl, welches bey dem Umwenden aus dem Hopfen fällt, und in den Ritzen zwiſchen den Bretern zurück bleibt, wegen ſeiner Bitterkeit den Würmern zuwider ſeyn.

Von dem Gebrauche des Hopfens zur Aufbewahrung des Obſtes, ſ. unter Obſt.

Käſe in Hopfen gelegt, bekommt einen angenehmen Geſchmack, und hält ſich vor Würmern.

Ich wende mich zur Betrachtung der Nutzbarkeit eines Hopfengartens. Man ſollte nicht glauben, daß noch hierüber, ob ein Hopfengarten nützlich ſey? eine Unterſuchung anzuſtellen wäre, nachdem man den Hopfen unter die unentbehrlichen Lebensmittel zählen muß. Es wird aber hierbey, meines Erachtens, auf eine nähere Beſtimmung des Nutzens ankommen, welcher entweder in eigenem Brauen, oder im Handel, beſteht. In der erſten Abſicht kann der Hopfenbau niemahls unnütz ſeyn; in der zweyten aber vermindert ſich der Werth durch die Menge oder ſchlechtere Beſchaffenheit des Hopfens, oder auch durch überflüſſigen Aufwand. Wenn alle Umſtände wohl zuſammen gehalten werden, wird bald erhellen, ob das Land in ſeiner Maße nicht beſſer, als mit dem Hopfenbau, genutzet werden könne. Wenn der Ertrag einiger Jahre zuſammen gehalten wird, ſo entdeckt ſich ſogleich Gewinn, oder Verluſt. Was hierbey zu beobachten ſey, iſt aus folgenden 2 Abhandlungen zu erſehen, welche zugleich zum Unterricht dienen

nen können, wie die an manchen Orten bey dem Hopfenbau herrſchenden Fehler zu verbeſſern ſeyn.

Der Verf. der erſten Abh. im 75 St. der öcon. Nachr. Lpz. 1754, 8. S. 173, fgg. welcher behauptet, daß der Hopfenbau ſchädlich ſey, ſchickt einige allgemeine Vorerinnerungen voraus, und ſagt:

„Ein redlich geſinnter Bürger und Landwirth muß mehr auf die Nothwendigkeit, als Nutzbarkeit, ſehen. Ich will hiermit ſo viel ſagen: Ein Landwirth iſt verbunden, eine zum menſchlichen Leben an ſich, oder zufälliger Weiſe nothwendige Frucht, auch mit einigem Schaden, zu bauen. Denn das allgemeine Wohl geht in wohl eingerichteten Staaten allemahl über den Vortheil einzeler Perſonen; und ein Landesherr iſt daher berechtigt und verpflichtet, auf die Erbauung einer nothwendigen Frucht, in abgemeſſener Maße zu dringen, wenn ſie auch den Erbauern, in Vergleichung mit andern Früchten, nicht ſo einträglich, ja nachtheilig wäre. Dieſe Nothwendigkeit gilt aber nicht allein ſo lange, als ſie allgemein iſt, ſondern auch, wenn ſie auf einen gewiſſen Staat oder Kreis eingeſchränkt iſt. Ohne hierüber ein Beyſpiel von Anlegung der Maulbeer-Plantagen, des Seidenbaues, und der Säung oder Schonung der Hölzer mit Nachtheile des Getreidebaues, anzuführen, berufe ich mich allein auf den Hopfen. Die meiſten von uns Deutſchen ziehen, nach dem Beyſpiele ihrer Urältern, das Bier zum ſteten Gebrauche allen Arten der Getränke vor. Doch will ich eben die Waſſertrinker nicht für Verläugner ihres Vaterlandes ausſchreyen. Und dadurch hat der Hopfen das Recht der Nothwendigkeit bey uns erlangt, wenn auch ein zweyter Vogtländer, zur Beluſtigung, Wermuth oder andere Pflanzen an deſſen Stelle ſetzen wollte. Ja, meine Rechnungen mögen einen Ausſchlag gewinnen, wie ſie wollen, ſo werde ich meine Leſer vom Hopfenbaue, er ſey ſo uneinträglich als er wolle, doch nicht losſprechen können, ſo lange und in dem Maße, als er nothwendig iſt.

Hiernächſt ſollte man die Nutzbarkeit eines Grundſtückes nicht nach dem wirklichen Ertrage, ſondern nach demjenigen, was es tragen könnte, abmeſſen. Ich bleibe bey dem Hopfenbaue, und werde die Urſachen voraus ſetzen, warum ein Hopfengarten oftmahls uneinträglich ſeyn mag, da er doch ſich und ſeine Wartung reichlich verzinſen und belohnen könnte. Das

Das erſte, welches öfters einen Hopfengarten uneinträglich macht, iſt das ſchlechte Gelege von gemeinem Land-Hopfen. Es hat dieſes ſehr großen Einfluß in die Nutzbarkeit und Uneinträglichkeit eines Hopfengartens, und iſt gemeiniglich der Urſprung der Uneinträglichkeit ſelbſt. Wie das Gelege, ſo ſind die Früchte; wie die Früchte, ſo iſt der Preis und der Debit; kurz, alles ſchlecht! die Früchte ſind klein, und füllen daher kein ſo großes Maß, als eben ſo viel Hopfenköpfe von gutem Gelege. So wie das äußerliche Anſehen, ſo fehlt ihnen auch die innere Güte. Ihr Preis iſt um ſo viel geringer, als ihre Kraft, und die Nachfrage der Käufer höchſt ſelten, und ein gewiſſes Merkmahl, wie rar der Hopfen von gutem Gelege ſey. Man muß daher, um nicht alles zu verlieren, wenigſtens etwas nehmen; und, um ihn los zu werden, jede Gelegenheit zum Verkauf mit Dank ergreifen. Gleichwohl erfordert edles und gemeines Hopfengelege gleiche Wartung, gleichen Aufwand. Eben dieſes findet bey der Lage Statt. Sollte man wohl von einem Hopfengarten, welcher öftern Mehlthauen und Ueberſchwemmungen unterworfen iſt, eben das fordern können, was man von einem andern unerwartet einärndet, welcher von kluger Hand, in einer glücklichen Lage gepflanzt worden iſt? Sollte ein magerer Sand eben das leiſten, was fettes Erdreich thut? Forderungen von der Art wären allerdings unbillig. Wenn ein glücklich angebrachter Hopfengarten ſeinen Zoll bey guten Jahren reichlich abträgt, ſo leidet ein übel gelegener oft einen beſondern Mißwachs, ohne, bey allgemeinen Mißjahren, eine beſondere Aernde zu haben. So iſt es auch mit der Wartung. Wie die Wartung, ſo der Nutzen. Ein Land ohne Dünger, und Kühe ohne Futter, ſind von gleichem Nutzen. Wo der Hopfengärtner Kohl und Bohnen für ſeine Küche bauet, oder Unkraut und Waſſerſchläuche zum Futter für ſein Vieh häget: ſo muß der Eigenthümer nothwendig auf die Hopfenärnde Verzicht thun; und es wäre allerdings beſſer, eine Brauerey ohne Hopfengarten, als einen Hopfengarten ohne rechte Wartung zu haben. Und dieſes um ſo viel mehr, da ein Hopfengarten ſo vielem Mißwachs an ſich ſelbſt unterworfen iſt. Ein einiger Honigthau, anhaltende Dürre, oder darauf folgende Näſſe, ſind, außer den übrigen Feinden dieſer Pflanze, gar bald vermögend, allen Aufwand zu verunnützen. Ja, die Zärtlichkeit des Hopfens, und

und die öftern Mißjahre in deſſen Erbauung, weiter unausgeführt zu laſſen, ſo macht der unüberwindliche Eigenſinn in Beybehaltung der verwerflichen Art, den Hopfen zu verwahren, zum Theil den Hopfenbau ſelbſt nachtheilig. Am allermeiſten aber thut ſolches die Armuth des Eigenthümers. Ich verſtehe hierunter nicht den Mangel am gegenwärtigen nothdürftigen Unterhalte, ſondern vielmehr die Unvermögenheit, die jährlichen Koſten zum Hopfenbau ohne äußerſte Beſchwerde ſo lange zu verlegen, bis ſich ein billiger Verkauf zu den erbaueten Früchten darbiethe. So gewöhnlich die gänzlichen Mißjahre im Hopfenbaue ſind, ſo öfters pflegen ſelbige auch mit den reichſten Aernden abzuwechſeln. Und wenn man genau rechnet, ſo werden die Mißjahre mit den Jahren des Ueberfluſſes ziemlich in einem Gleichgewichte ſtehen. So groß aber der Abfall der Aernden gegen einander iſt, ſo groß iſt auch die Verſchiedenheit des ſteigenden und fallenden Preiſes. Es iſt alſo bey dem Verkaufe des Hopfens höchſt nöthig, ſich bey Mittel-Preiſen niemahls völlig aus dem Vortheile zu geben, ſondern allemahl einen ſo guten Vorrath zu behalten, daß man, bey gänzlichen Mißjahren, die im Garten ausgebliebene Aernde auf dem Boden gewinne. Meine Meinung hierbey aber iſt nicht, den Verkauf des Hopfens bey Mittelpreiſen gänzlich zu verwerfen. Ich widerrathe nur die Entblößung und Verſchleuderung. Die Eigenthümer der Hopfengärten ſehen ihren Aufwand ſonſt mit Verluſt verzinſet, und die Aufkäufer gewinnen ohne Gefahr. Hierzu aber wird freylich ein Beſitzer in ſo guten Umſtänden erfordert, der mit dem Verkaufe einige Jahre anſtehen, und den in den Hopfengarten verwendeten Verlag, ohne gegenwärtigen größten Nachtheil miſſen könne. Allein, wie viel ſind derer, ſo dieſes auszuführen vermögend ſind? In Städten wird, wegen der ſtarken Brauereyen, der Hopfenbau am meiſten getrieben. Die Beſitzer der Gärten ſind Bürger; Leute, die, wenn es viel iſt, ihr nothdürftiges Auskommen haben. Die wenigſten können einen nur mäßigen Viehſtand halten. Die mehreſten müſſen alſo den Dünger einzeln zuſammen kaufen, und die Miſtfuhren, ja alle Arbeiten beſonders, theuer bezahlen. Noch nicht genug. Sie ſtehen, nebſt ihren Grundſtücken, unter der Acciſe; alles, was ſie erbauen, kaufen oder verkaufen, iſt Abgaben unterworfen. Ihre Unerfahrenheit im Hopfenbaue nöthiget ſie, ſich des Ho-

Hopfengärtners mißlicher Treue zu überlaſſen, ſo wie ihre bürgerliche Geſchäfte ſie von der beſtändigen Aufſicht abhalten. Sie haben alſo mehrern Verlag, und ſtärkern Abzug. Ihre Ausgaben ſind ſo mannichfaltig, als einfach die Quelle der Einnahme iſt; und doch ſind ſie jederzeit ſo dringend, daß ſie ſich ohne bares Geld allemahl arm achten müſſen. Mit ihren Ausgaben wächſt die Begierde zu verkaufen. Ja, oft iſt die Aernde ohne Vorbehalt, ohne billigen Preis, verkauft, ehe ſie gewonnen iſt, und dadurch ein geringerer Preis, als billig, zum Nachtheil anderer, für dieſes Jahr, eingeführt. In ſolchem Falle iſt alſo die etwann erfolgende Uneinträglichkeit wohl nicht dem Grundſtücke ſelbſt, ſondern vielmehr dem Beſitzer, oder deſſen dürftigen Umſtänden, zuzuſchreiben. Es hat hierin ein Hopfengarten mit den Weinbergen gleiches Schickſal; und es bleibt für alle ein beſtätigter Grundſatz, daß erſt alsdenn ein Hopfengarten recht nützlich ſey, wenn er noch zwey andere, einen auf dem Boden, und den andern an barem Gelde ſeines Beſitzers zur Beyhülfe hat.

Doch, wie bey einigen Armuth, ſo macht hingegen bey denen, ſo in gutem Vermögen ſtehen, und alſo eine gute Gelegenheit zum billigen Verkaufe abwarten würden, die nachtheilige Art den Hopfen zu verwahren, den Hopfenbau ſelbſt vielmahls nachtheilig. Es erlaubt ihnen dieſelbe nicht länger, als etwann 1 Jahr zuzuſehen; alsdenn werden ſie, auch oftmahls noch mit Verluſt, ſchlechterdings genöthiget, loszuſchlagen, der Preis ſey wie er wolle, wenn ſie den Hopfen nicht veraltet, entkräftet und in das Kleine gebracht ſehen wollen.

Und wie endlich aller Ueberfluß ſchädlich iſt, ſo wird er es auch in den Hopfengärten. Es entſteht derſelbe aber theils aus einer allgemeinen Nacheiferung bey erkanntem Vortheile, theils aber auch bey erfolgtem Verfalle der Braunahrung. Der Bau einer Frucht muß mit dem Vertriebe in einem gerechten Verhältniſſe ſtehen. Fällt nun irgendwo die Braunahrung, welches, ſeit der Einführung des Kaffe und Thes, zu einer allgemeinen Klage der Städte geworden iſt, ſo fällt der Preis, und der Aufwand bleibt doch immer einerley, wenn er nicht ſteigt; kurz, ſo wird der einträglichſte Hopfengarten ſeinem beſten Beſitzer nachtheilig.

Der

Der Hopfengarten, von welchem ich Rechnungen aufführen werde, liegt in der Aue bey Torgau, in der Accise, und hat 17 gangbare Schock auf ſich. Der Boden iſt fetter Leim, und alſo zum Hopfenbau ſehr gut, ob es gleich nicht fettes ſchwarzes Erdreich iſt. Er iſt an ſich ſelbſt weder zu naß, noch zu trocken, und die Lage iſt ebenfalls nicht ganz ſchlecht. Er liegt ſüdwärts, in einer ziemlich freyen Ebene, und genießt Sonne und Luft. Was mir nicht gefällt, iſt die nahe Nachbarſchaft der vielen Teiche einer ſtehenden See, und der Elbe. Bloß durch den Vortheil der freyen Luft, iſt er nicht mehrern Mehlthauen ausgeſetzt, als er es iſt; und die ſtarken Ueberſchwemmungen der Elbe, beſonders im Sommer, ſind eben ſo wenig vortheilhaft. Von deſſen Größe ungefähr zu urtheilen, ſo möchten etwann darauf 5 dresdn. Viertel fallen, wenn er beſäet werden ſollte. Das Gelege iſt wohl gewählt, von böhmiſcher Art. Sein Beſitzer iſt ein Unmündiger, in guten Umſtänden, deſſen Vermögen aber, außer einigen verpachteten Aeckern, hauptſächlich in barem Gelde beſteht. Der Vormund, deſſen Pflege alſo der Hopfengarten überlaſſen iſt, iſt, um alles zu ſagen, ein wahrhaftig redlicher Mann, ein großer Liebhaber der Wirthſchaft, und von guter Erfahrung. Bey Theilung der väterlichen Verlaſſenſchaft war dieſes Grundſtück für 157 Rthlr. 12 Gr. dem Unmündigen zugefallen; einen Preis, um den es 1721 von dem Erblaſſer ſelbſt erkauft worden war. Die Bearbeitung deſſelben war, unter beſtändiger Aufſicht dieſes getreuen Vormundes, einem erfahrnen Hopfengärtner anvertrauet, welcher von Jugend auf mit dem Hopfenbaue umgegangen war, und bey allen denen, deren Hopfengärten er ebenfalls unter den Händen hatte, das Lob eines fleißigen, getreuen und verſtändigen Arbeiters zu verdienen ſchien. Er empfing anfänglich 5 Rthlr. 6 Gr. zum jährlichen Gehalte, bekam aber gleich im andern Jahre eine Zulage von 1 Rthlr. 18 Gr. Und ungeachtet aller Aufwand, ohne Beyhülfe einer eigenen Wirthſchaft, mit barem Gelde beſtritten werden muſte, ſo hatte dieſer Hopfengarten vor vielen doch darin den Vorzug, daß man nie zur Unzeit ſparſam war, ſondern, was ausgegeben werden muſte, allemahl zu rechter Zeit gab. Die Verwahrung der gewonnenen Früchte geſchah, nach der in Torgau eingeführten Art, durch Aufſchüttung derſelben in den dunkelſten Winkel eines ſichern Bodens. Doch, eben die aus derſel-

ſen entſpringenden Ungelegenheiten, vielleicht auch die, ohne Angriff eines Capitales, zu beſtreitenden Erziehungskoſten waren es, welche einige Mahl auf den Verkauf des Hopfens drangen. Damit mein Urtheil über nachſtehende Rechnungen, welche treue Auszüge aus abgelegten und gerechtfertigten Vormundſchaftsrechnungen ſind, deſto gründlicher geſchehen möge, habe ich nicht nur, ſub Lit. A. einen Auszug über den von Jahr zu Jahr erbaueten und verkauften Hopfen aufgeführt, ſondern auch dabey angemerkt, was vor dem Verkaufe, an alten Hopfen vorräthig geweſen, und was nach dem Verkaufe Beſtand geblieben, ohne den, durch die Länge der Zeit und durch die Art der Verwahrung verurſachten Abgang am Maße zu vergeſſen. Es würde aber dieſes Einmaß bey dieſer Verwahrungsart unfehlbar viel beträchtlicher ausgefallen ſeyn, wenn der Hopfen nicht grün dem Rechnungsführer zugemeſſen worden wäre. Uebrigens habe ich mich überall nach dem dresdner Maß gerichtet, und das Hopfenmaß in daſſelbe verwandelt. Unter B kommen die eigentlichen jährlichen Nutzrechnungen vor. Da man, nach der bekannten Wirthſchaftsregel, bey Erörterung der Nutzbarkeit eines Weinberges und Hopfengartens, einen Zeitraum von 12 Jahren zuſammen nehmen muß: ſo habe ich mich darnach vollkommen zu richten bemühet, und die gefundenen 12 Jahr von Mich. 1740, bis dahin 1752 erwählt. Wie aber keine Rechnung leicht abgelegt werden kann, wobey man nicht Erinnerungen ſollte machen können: ſo habe ich die etwann vorkommenden Bedenklichkeiten, bey Durchſicht der Rechnungen, in voraus angemerkt, um ſolche ſogleich zu beantworten.

Die Einnahme beruhet hauptſächlich auf dem Verkaufe des Hopfens. Und dabey habe ich nichts zu verantworten, weil ich eben die Anzahl der Scheffel, eben den Preis aus den Rechnungen, beybehalten habe. Es müſte denn dieſes ſeyn, daß ich den Vorrath, nach den marktgängigen Preiſen im J. 1752 und 1753 angeſchlagen habe. Mir ſchien es natürlicher, zum Vertriebe dieſes ſtarken Vorrathes lieber 2 als 1 Jahr zu erwählen. Und bey dem Hopfenverkaufe muß man immer auf einen Hinterhalt denken. Nur muß ich noch erinnern, daß ich bey dem Vorrathe auf das Einmaß, 1 Scheffel 8 Metzen gerechnet, und alſo nur 88 Sch. vorräthigen Hopfen zu Gelde angeſchlagen habe.

Die in Einnahme gebrachten 21 Gr. für Gräſerey, rühren von einem Grasfleckchen hinter dem Hopfengarten, welches zu dem Hopfenbaue zu naß iſt, und den Rainen her. Wo alſo dieſe Poſt nicht aufgeführt iſt, hat die Ueberſchwemmung entweder einen gänzlichen Nachlaß, oder nach Befinden, verurſachet. Da ein Vormund alles zu Gelde machen muß, was er kann, ſo ſind auch die alten zerbrochenen Stangen, und die, bey Schärfung der alten verbrochenen, und jährlich neu zugekauften Stangen abgehenden Späne, dem Hopfengärtner für ein billiges überlaſſen, und hier eingerechnet worden.

Die Verſchiedenheit der Ausgaben gegen einander, hat die in jedem Jahre vorwaltenden Umſtände zum Grunde. In einer bloß nach Ermeſſen entworfenen Rechnung, würde man den Abgang der Hopfenſtangen, und den Preis der jährlich neu zu kaufenden, auf etwas gewiſſes geſetzt haben. Hier aber bezieht ſich der Abgang auf die Menge der durch Zeit, Wind und aufhabende Laſt jährlich untüchtig gewordenen, oder diebiſcher Weiſe entwandten Stangen; und die Ausgabe dafür, auf den marktgängigen Preis.

Die Hopfengärten werden in angezeigter Gegend jedes Jahr gedünget. Es ſind alſo von Jahr zu Jahr 3 Fuder Miſt in Rechnung gebracht worden. Nur im J. 1750 ſind 4 Fuder nöthig erachtet worden, weil durch großes Waſſer das Land überaus mitgenommen und ausgezehrt zu ſeyn ſchien. Von was für Art aber der Dünger geweſen ſey, kann ich nicht melden.

Wegen der Aerndekoſten muß ich erinnern, daß man in dieſer Gegend den Hopfen in den Gärten ſelbſt zu leſen pflege. Zu Abnehmung deſſelben von den Stangen, ſind durchgängig 2 Männer gebraucht worden, welche, außer ihrem Tagelohn à 4 Gr., in Anſehung der ſchwerſten Arbeit bey der Aernde, 1 Kanne Branntwein zur Erquickung, oder zum Löſegelde, zu empfangen pflegen. Das Abnehmen der Hopfenranken kann aber niemahls ſo behutſam und ſanft geſchehen, daß nicht hier und da ein Kopf und Buſch abgeriſſen würde. Auch die vereinzelten Theile des Segens nicht verderben zu laſſen, werden, nachdem die Aernde reichlich oder wenig geſegnet iſt, 2 oder nur 1 Perſon zum Aufleſen und Nachſtoppeln angenommen. Und da dieſe Arbeit mehr mühſam, als ſchwer iſt, ſo braucht man gemeiniglich Weiber um ein Tagelohn zu 3 Gr. dazu. In Anſehung der Ho-

Hopfenpflücker aber kommt es darauf an, ob guter oder ſchlechter Anhang iſt. Im erſtern Falle pflegen ſie buttenweiſe zu pflücken. Eine Butte aber hält etwann ¼ Hopfenſcheffel, oder 10 dresdn. Metzen an Maße. Iſt der Anhang einzeln, ſo verdingen ſie ihre Arbeit um ein Tagelohn, auf welches ſie es buttenweiſe nicht zu bringen gedenken. Die Fortſchaffung des Hopfens nach Hauſe und auf den Boden, wird entweder ſackweiſe, oder nach dem Tagelohne der Hopfenpflücker, täglich verdungen, oft auch, bey ſehr guten Aernden, der Kürze wegen, ein Geſpann angenommen. Die Wendung, und Zuſammenbringung deſſelben in einen Haufen, wird nach Ermeſſen bezahlt. Doch, hat der hierzu nöthige Beſen und Licht, weil der Hopfen erſt mit ſinkender Nacht eingebracht wird, und über Nacht nicht liegen bleiben darf, mit angeſetzt werden müſſen. Wo aber jetzt gedachte Aerndekoſten nicht in Ausgabe gebracht ſind, da iſt ſolches ein betrübtes Andenken von einem gänzlichen Mißjahre.

Weil aber nur dasjenige Grundſtück nutzbar iſt, welches wenigſtens, außer den Bebauungskoſten, den Zins von dem auf den Erkauf gewendeten Capital abwirft, und hier von der Nutzbarkeit eines angelegt gefundenen Hopfen-Gartens die Rede iſt: ſo vermuthe ich kein ungütiges Urtheil darüber, daß ich einen jährlichen landüblichen Zins, zu 5 pro Cent, angeſetzt habe.

A.

A.

Plan des von Mich. 1740 bis dahin 1752 jährlich vorräthigen, verkauften, eingemeſſenen, an Beſtande gebliebenen und erbaueten Hopfens.

Von Michael.	war Vorrath		ward verkauft		ward eingemeſſen		blieb Beſtand		ward erbauet	
	Sch.	M.	Sch	M.	Sch.	M.	Sch.	M	Sch.	M.
1740 — 1741	—	—	—	—	—	—	—	—	37	8
1741 — 1742	37	8	24	—	—	—	13	8	12	8
1742 — 1743	26	—	26	—	—	—	—	—	25	—
1743 — 1744	25	—	8	8	—	—	16	8	—	—
1744 — 1745	16	8	16	—	—	8	—	—	21	4
1745 — 1746	21	4	12	—	—	—	9	4	15	4
1746 — 1747	24	8	22	—	—	—	2	8	14	—
1747 — 1748	16	8	16	—	—	8	—	—	55	—
1748 — 1749	55	—	24	—	—	—	31	—	15	—
1749 — 1750	46	—	—	—	—	—	46	—	40	—
1750 — 1751	86	—	36	—	—	—	50	—	31	4
1751 — 1752	81	4	48	—	—	—	33	4	56	4
	89	8	232	8	1	—	—	—	323	—

Vergleichung.

erbauet:	davon	verkauft	232	8
323 Sch.		eingemeſſen	1	—
		vorräthig	89	8
Summ. 323 Scheffel.		Summa	323 Scheffel.	

B.

Zwölfjährige (*) Nutzungsrechnung von einem Hopfengarten, von 1740 bis 1752.

Erſte Jahrsrechnung von Mich. 1740 bis dahin 1741.

Einnahme.

	Rthlr.	Gr.	Pf.
Für das Gras um und hinter dem Hopfengarten	—	21	—
Für Schärfſpäne und untüchtige Stangen - -	—	6	—
Summa	1	3	—

Ausgabe.

	Rthlr.	Gr.	Pf.
Erbzins - - - - - - -	1	6	—
Grundſteuern - - - - - -	1	14	6
Hopfengärtnerlohn - - - - -	5	6	—
3 Fuder Dünger, Lade- und Fuhrlohn eingehandelt	2	—	—
6 Schock fichtene Hopfenſtangen, à 26 Gr.	6	12	—
¼ Schock dergleichen, à 32 G. - -	1	16	—
Acciſe von 7¼ Schock Hopfenſtangen, à 9 Pfenn.	—	5	6
Den Hopfen von den Stangen abzunehmen, 2 Perſonen, 2½ Tag, à 4 Gr. -	—	20	—
Branntwein - - - - - - -	—	4	—
Hopfenpflückerlohn, 60 Butten, à 1 Gr. -	2	12	—
Den vereinzelten Hopfen nach und nach aufzuleſen, 1 Perſon, 2½ Tag, à 3 Gr. -	—	7	6
Fuhrlohn vom Hopfen - - - -	—	8	—
Licht und Beſen - - - - -	—	1	—
Den Hopfen zu breiten, wenden und zuſammen zu bringen - - - - - -	—	4	—
Acciſe von 37½ dresdn. Scheff. Hopfen, à 6 Pfenn.	—	18	9
Zins zu 5 pro Cent, von 157 Rthlr. 12 Gr. als der Kaufſumme des Hopfengartens -	7	21	—
Summa	31	12	3

Zweyte

(*) Der Kürze wegen werde nur die 3 erſten Jahrsrechnungen hier anführen. Das Reſultat der 9 übrigen Jahre findet man in der Recapitulation. R.

Digitized by Google

Zweyte Jahrsrechnung
von Mich. 1741, bis dahin 1742.

Einnahme.

	Rthlr.	Gr.	Pf.
Für 24 Scheff. Hopfen, à 18 Gr.	18	—	—
Für das Gras	—	21	—
Für Schärfſpäne und untüchtige Stangen	—	5	—
Summa	19	2	—

Ausgabe.

	Rthlr.	Gr.	Pf.
Erbzins	1	6	—
Grundſteuern	1	14	6
Außerordentliche Pfennigſteuern und Quatember	1	6	1
Hopfengärtnerlohn	7	—	—
3 Fuder Dünger, Lade- und Fuhrlohn eingehandelt	2	—	—
3 Schock Hopfenſtangen, à 36 Gr.	4	12	—
3¼ Schock Hopfenſtangen, à 32 Gr.	4	8	—
Accise von 6¼ Schock Hopfenſtangen, à 9 Pfenn.	—	4	9
Den Hopfen von den Stangen abzunehmen, 2 Perſonen, 2½ Tag, à 4 Gr.	—	20	—
Branntwein	—	3	—
Hopfenpflückerlohn, auf 2½ Tag, 12 Perſonen à 2 Gr.	2	12	—
2 Nachleſer, 2½ Tag, à 3 Gr.	—	15	—
Fuhrlohn vom Hopfen	—	4	—
Licht und Beſen	—	1	—
Den Hopfen zu wenden ꝛc.	—	2	—
Accise von 12½ Scheffel Hopfen, à 6 Pfenn.	—	6	3
Zins von der Kaufſumme	7	21	—
Summa	34	15	7

Dritte Jahrsrechnung
von Mich. 1742, bis dahin 1743.

Einnahme.

	Rthlr.	Gr.	Pf.
Für 26 Scheff. Hopfen, à 27 Gr	29	6	—
Für das Gras	—	21	—
Für Schärfſpäne und untüchtige Stangen	—	4	—
Summa	30	7	—

Ausgabe.

	Rthlr.	Gr.	Pf.
Erbzins	1	6	—
Grundſteuern	1	14	6
Pfennigſteuern und Quatember	1	10	—
Hopfengärtnerlohn	7	—	—
3 Fuder Dünger	2	—	—
6 Schock Hopfenſtangen, à 1 Rthlr. 11 Gr. 6 Pf.	8	21	—
Accise von 6 Schock Hopfenſtangen, à 9 Pf.	—	4	6
Den Hopfen abzunehmen, 2 Perſonen, 2 Tage, à 4 Gr.	—	16	—
Brauntwein für dieſelben	—	3	—
18 Hopfenpflückern, 1 Tag, à 2 Gr.	1	12	—
19 Hopfenpflückern, 1 Tag, à 2 Gr.	1	14	—
2 Nachleſern, 2 Tage, à 3 Gr.	—	12	—
Fuhrlohn vom Hopfen	—	4	—
Licht und Beſen	—	1	—
Den Hopfen zu breiten, zu wenden ꝛc.	—	4	—
Accise von 25 Sch. Hopfen, à 6 Pfenn.	—	12	6
Zins von der Kaufſumme	7	21	—
Summa	35	11	6

Recapitulation
der
Einnahme und Ausgabe.

von		bis	Rthlr.	Gr.	Pf.	Rthlr.	Gr.	Pf.
1740	—	1741	1	3	—	31	12	3
1741	—	1742	19	2	—	34	15	7
1742	—	1743	30	7	—	35	11	6
1743	—	1744	13	21	—	31	23	9
1744	—	1745	33	1	—	42	10	2
1745	—	1746	15	4	—	55	13	—
1746	—	1747	45	11	—	43	23	—
1747	—	1748	9	1	—	48	11	—
1748	—	1749	18	1	—	44	11	9
1749	—	1750	—	14	—	43	8	7
1750	—	1751	26	15	—	39	2	5
1751	—	1752	122	17	—	44	14	5
		Summa	335	1	—	495	13	5

Vergleichung.

Einnahme	335 Rthlr.	1 Gr.	— Pf.
Ausgabe	495	13	5

Iſt alſo 160 Rthlr. 12 Gr. 5 Pf. Verluſt."

Hier iſt auch ein Auszug der Gegen-Unterſuchung der Frage: Ob ein Hopfengarten nützlich ſey? aus dem 82 St. der öcon. Nachr. S. 688, fgg.

"Ob man gleich darin völlig übereinſtimmet, daß der Hopfenbau einem Lande im Ganzen vortheilhaft, ja einigen wohl gar unentbehrlich ſey, ſo blieb, der ſo vielfältigen Mißlichkeiten halber, denen der Hopfen unterworfen iſt, doch immer ein nicht ungegründeter Zweifel übrig, ob der Hopfenbau, an ſich, und einzeln betrachtet, ſeinem Erbauer ſelbſt einträglich, oder wohl gar nachtheilig ſey? Es war alſo allerdings der Mühe werth, daß dieſe Frage einer genauern Erörterung unterworfen, und, wo möglich, ſo viel ſich in ökonomiſchen Sachen thun laſſen will, mit Gewißheit entſchieden würde. Der Hr. Verf. vorſtehender Abh. hat die Frage: ob ein Hopfengarten nützlich ſey, vermittelſt einer zwölfjährigen Er-

Ertragsrechnung eines ſolchen Gartens, ins Licht zu ſtellen verſucht. Verſuche ſolcher Art ſind niemahls ohne Nutzen, wenn auch gleich, wie es hier gegangen iſt, der Schlußcalculus kein nutzbares Product bringen will.

Es iſt aber dieſes eine Nutzungsrechnung von einem Hopfen-Garten bey einer Stadt, und der Hr. Verf. vermuthet endlich ſelbſt, daß dergleichen, vom Hopfenbau auf dem Lande, vielleicht anders ausfallen könnte. Und dieſes nicht ohne Grund. Der Erdenbau muß einem Stadtmanne, der nicht ſonſt ſchon einigen Feldbau darneben hat, und daher nicht allein alles auf das theuerſte bezahlen, ſondern auch die geringſte Beyhülfe verlohnen muß, nicht allein weit beſchwerlicher, ſondern, welches hier das Hauptwerk iſt, viel koſtbarer fallen, als dem Land-Manne, inſonderheit einem Rittergutsbeſitzer, der ſo ſchon ſein Geſchirr, ſein Geſinde, und gemeiniglich gar ſeine Dienſte hat, ſo dergleichen Arbeit gleichſam nur als ein Nebenwerk mit verrichten, auch ſonſt nicht alles ſo genau rechnen kann, noch darf: und was ſich beſonders in Anſehung der Onerum, obſchon übrigens Stadt und Land gar gleichmäßig beſchweret ſind, für eine beträchtliche Differenz in ſolchen Fällen äußert, iſt von nicht geringem Gewichte.

Ich habe das Vergnügen, von dem Hrn. Verfaſſer als ein wahrer Freund gekannt zu ſeyn; er hat alſo ein Recht von mir zu verlangen, da ich dazu im Stande bin, ſein Verlangen, in Erörterung der Frage: ob ein Hopfengarten auf dem Lande nutzbar ſey? zu erfüllen. Wie vorzüglich angenehm aber wird es ihm nicht ſeyn, wenn ich ihm hier einen ſolchen Hopfengarten auf dem Lande darſtelle, welcher 1) mit ſeinem berechneten Stadtgarten genau von einerley Größe iſt, der auch 2) ebenfalls in der Torganer Pflege, und zwar nur in gar geringer Entfernung von dem ſeinigen liegt, und wenn ich endlich 3) eben diejenigen 12 Jahre in Rechnung nehme, welche er berechnet.

Es gehört aber dieſer mein Hopfengarten zu einem Ritter-Gute, und liegt auch wirklich auf deſſen Grund und Boden. Er liegt frey und allein, ebenfalls in der Aue in dem ſchönſten Boden, der nicht allein zum Hopfen, ſondern auch zu Weitzen und Gerſte, und zwar zum jährlichen Ertrage, vollkommen tragbar iſt. Die Größe wird nach ſächſ. Feldmaß über einen halben Acker Land nur wenig Ruthen betragen, und dürfte, in Anſehung der Güte ſeines Bodens, ebenfalls mit 5 dresdn. Viertel Getreide richtig beſamet werden. Er enthält ſonſt etliche 80

Schock

Schock Stangen, und das Gelege iſt ebenfalls von guter Art. Die Beſtellung dieſes Gartens iſt einem Unterthan aufgetragen, welcher dieſerhalb jährlich 6 Mſ. Hauptlohn, 4 Scheff. 2 Viert. Korn, 1 Sch. 1 Viert. Gerſte, und 2 V. Weitzen, als ein Deputat erhält, und daneben eine Kuh in freyer Weide hält, auch das Gras im Garten, ein Stück Feld zu Kohl und Rüben, und im Winter das benöthigte Stroh für dieſelbe bekommt, welches Emolument ich zuſammen auf 6 Rthlr. jährlich, obiges Deputat aber nach dem jährlichen Mittelpreiſe anzuſchlagen habe. Dagegen ich ihm die andern kleinen Accidenzien, z. E. das verſchnittene Brahmenlaub, die Schärfſpäne und die zerbrochenen Stangen, durchaus nicht anrechnen kann, weil alle dieſe Kleinigkeiten auf dem Lande gar für nichts geachtet werden. Dieſer Hopfenwärter nun hat, nebſt ſeiner Frau und den Seinigen, gleich einem Winzer, alle die Hopfenarbeiten zu leiſten, die er für ſich zu verrichten vermag; in der Hopfenärnde aber werden ihm die Hofdienſtleute zugeordnet, welche ihm den Hopfen abnehmen helfen, herein ſchaffen, oder allenfalls, wenn deſſen viel geworden iſt, ex gratia eine Fuhre aus dem Hofe darzu erlangen, denſelben aber hernach auch ſelbſt, oder durch die Ihrigen, pflücken müſſen, und alsdenn überhaupt vom dresdn. Scheffel 4 Pfenn. gereicht bekommen. Sonſt werden auch in dieſen Hopfengarten jährlich noch 6 Fuder Schwein-Miſt gegeben, davon ich jedes, incl. des Fuhrlohns, auf 8 Gr. rechne. Auch müſſen die Hopfenſtangen jährlich mit etwa 8, 9 bis 10 Schock recrutiret werden, deren jedes der Gegend im ordinären Preiſe 1 ½ Thlr. koſtet. Ich werde, Kürze halber, von obiger Quantität jährlich das Mittel beybehalten, und zugleich auch zu deren Herbeyführung, ſo alsdenn ebenfalls in dieſer Wirthſchaft nicht zu rechnen wäre, 2 Fuhren jede mit 6 Gr. anſetzen.

Der Ertrag meines Land-Hopfengartens wird im Gehalte des vom ſtädtiſchen, ſich eines ſehr beträchtlichen Ueberſchuſſes zu rühmen haben. An der Gewißheit der Angabe iſt im geringſten kein Zweifel; woher aber dieſe ſo ſtarke Differenz rühre, kann ich ſelbſt nicht eigentlich beſtimmen. Da beyde Gärten von einerley Größe und von einerley Güte des Bodens ſind; da beyde in einerley Himmelsſtriche, und gewiß keine halbe Meile von einander liegen; da ich den Hopfenwärtern beyder Gärten unfehlbar gleichen Fleiß und Geſchicklichkeit beymeſſen darf, ob gleich der eine weit höher im Gehalte ſteht als der andere; da alle übrige Bearbeitungsart ohne Zweifel einerley ſeyn

wird:

wird: ſo kann ich auf nichts anders, als auf die verſchiedene Quantität des jährlich eingebrachten Miſtes, denken, weil, gedachter Maßen, hier jährlich 6, dort aber nur 3 Fuder dazu gegeben worden. Auf einigen Unterſchied in der Güte dieſes Düngers darf ich wohl nicht denken; denn es iſt eine ganz ausgemachte Sache, daß der Stadtmiſt allemahl weit beſſer iſt, als der Landmiſt; aber dieſes iſt Schweinmiſt. Sollte auch wohl die alte Sage, daß der Hopfen einen ganz beſondern Trieb zu dem Schweinmiſt habe, etwas in der Natur gegründetes enthalten? Noch mehr aber befremdet mich ſelbſt der Unterſchied der jährlichen Hopfenpreiſe, in einer ſo nahen Nachbarſchaft, und einer und eben derſelben Gegend. Vielleicht aber bringt der Strohm, welcher uns trennt, dieſen Unterſchied zuwege. Uebrigens habe ich hier, wenn der Preis in einem Jahre bald geſtiegen, bald gefallen iſt, aus der hochſten und niedrigſten Taxe allemahl das Mittel heraus genommen, weil auch alle Preiſe mitgenommen, und nicht alles auf einmahl verkauft worden. Dafür aber hat man geſorget, daß man den jährlichen Ertrag auf jedes Jahr ins Geld zu ſetzen geſucht hat, daher ich mich mit Vorräthen nicht berechnen darf. Einmaße aber iſt gar nicht paſſiret, weil der Hopfen grün übernommen worden iſt.

Da dieſer Hopfengarten, gedachter Maßen, auf Rittergutes Grund und Boden liegt, ſo hat er auch keine beſondere Onera publica zu vertreten. Allenfalls müſte er mit zu dem Ritterpferde, pro rata concurriren; allein, gleichwie dieſer Beytrag, in dem Verhältniß ſeiner Grundfläche, gegen die übrige Etendue, Jura und Pertinenzien des Gutes wohl kaum auf einen Schreckenberger geſetzt werden könnte: ſo haben wir dagegen doch das Emolument in Betrachtung zu ziehen, welches das Rittergut bey ſeiner ſehr ſtarken Brauerey, von dem ſelbſteigenen Hopfenbau hat, obgleich in folgender Rechnung, auch alles dahin verwendete, als bar verkauftes Gut angeſetzt worden, womit alſo gar ſehr billig zu compenſiren iſt. Eben dieſes gilt auch von der jetzigen Vermögenſteuer. Von Acciſe und andern dergleichen Abforderungen aber ſind wir auf dem Lande von unſern Producten, und was wir auf unſere Güter brauchen, befreyet. Wenn ich endlich meinem Hopfengarten jährlich 5 Rthlr. als entbehrte Feldnutzung, von ſeinen Aufkünften decourtire, ſo hoffe ich aller billigmäßigen Forderung ein Genüge zu thun.

A.

Ertrag des Hopfengartens.

Im Jahr ward erbauet				Scheffel.	Viert.	Metz.
1741	—	—	—	175	—	—
1742	—	—	—	78	2	—
1743	—	—	—	138	—	—
1744	—	—	—	141	—	—
1745	—	—	—	20	2	—
1746	—	—	—	2	1	—
1747	—	—	—	156	—	—
1748	—	—	—	14	—	—
1749	—	—	—	81	2	—
1750	—	—	—	10	—	—
1751	—	—	—	37	—	—
1752	—	—	—	84	—	—
			Summa	937 Scheff.	3 Viert.	— Metz.

B.

Preiſe des Hopfens.

Im Jahr	Niedrigſter Preis. Thl.	Gr.	Pf.	Höchſter Preis. Thl.	Gr.	Pf.	Mittel-Taxe. Thl.	Gr.	Pf.
1741	—	12	—	—	14	—	—	13	—
1742	—	12	—	—	16	—	—	14	—
1743	—	18	—	1	5	—	—	23	6
1744	1	4	—	2	19	—	1	23	6
1745	1	11	—	3	—	—	2	5	6
1746	1	18	—	1	18	—	1	18	—
1747	2	18	—	3	—	—	2	21	—
1748	—	12	—	—	12	—	—	12	—
1749	—	12	—	—	12	—	—	12	—
1750	—	12	—	—	12	—	—	12	—
1751	—	11	—	—	11	—	—	11	—
1752	—	9	6	—	9	6	—	9	6

Jährl. Mittelpreis, nach zwölfjährl. Durchſchnitt: 1 Thl. 2 Gr. 7 Pf.

C.

C.

Zwölfjährige (*) Nutzungs=Rechnung vom Hopfengarten, v. J. 1740, bis mit dem J. 1752.

Anno 1741.

Einnahme.

	Rthlr.	Gr.	Pf.
Für 175 dresdn. Scheff. Hopfen, im Mittel-Preis à 13 Gr.	94	19	—
Summa per ſe.			

Ausgabe.

	Rthlr.	Gr.	Pf.
Hauptlohn dem Hopfenwärter, à 6 Mſl.	5	6	—
4 Scheff. 2 Viert. Deputatkorn demſelben, à 2 Thl.	9	—	—
1 Sch. 1 Viert. Gerſte demſelben, à 1 Thl. 8 Gr.	1	16	—
2 Viert. Weitzen, à 2 Thl. 12 Gr.	1	6	
Für das Gras im Hopfengarten, auch freye Weide und Futter für deſſen Kuh	6	—	—
Für 6 Fuder Saumiſt in dem Hopfengarten, à 8 Gr. incl. Fuhrlohn	2	—	—
Für 9 Schock Hopfenſtangen, à 1 Thlr. 12 Gr.	13	12	—
Fuhrlohn davon	—	12	—
Hopfenpflückerlohn, vom Scheffel 4 Pfenn.	2	10	8
Entbehrte Feldnutzung von ¼ Sch. Landes	5	—	—
Summa	46	14	8

Anno

(*) Auch hier werde nur die Nutzungsrechnung von 3 Jahren anführen; das Product der übrigen Jahre iſt aus nachſtehender Balance zu erſehen. A.

Anno 1742.

Einnahme.

	Rthlr.	Gr.	Pf.
Für 78 Sch. 2 V. Hopfen, im Mittelpreiſe à 14 Gr.	45	19	—
Summa per ſe.			

Ausgabe.

	Rthlr.	Gr.	Pf.
Hauptlohn dem Hopfenwärter	5	6	—
4 Sch. 2 V. Deputatkorn, à 1 Thl. 18 Gr.	7	21	—
1 Sch. 1 V. Gerſte, à 1 Thl. 8 Gr.	1	16	—
2 Viert. Weitzen, à 2 Thl. 12 Gr.	1	6	—
Für das Gras im Hopfengarten, auch freye Weide und Fütterung für die Kuh	6	—	—
Für 6 Fuder Miſt, à 8 Gr.	2	—	—
Für 9 Schock Hopfenſtangen, à 1 Thl. 12 Gr.	13	12	—
Fuhrlohn dazu	—	12	—
Hopfenpflückerlohn, vom Scheffel 4 Pf.	1	2	2
Entbehrte Feldnutzung	5	—	—
Summa	44	3	2

Anno 1743.

Einnahme.

	Rthlr.	Gr.	Pf.
Für 138 Sch. Hopfen, im Mittelpreiſe, à 23 Gr. 6 Pf.	135	3	—
Summa per ſe.			

Ausgabe.

	Rthlr.	Gr.	Pf.
Hauptlohn dem Hopfenwärter	5	—	—
4 Sch 2 V. Deputatkorn, à 1 Thl. 12 Gr.	6	18	—
1 Sch. 1 V. Gerſte, à 1 Thl. 8 Gr.	1	16	—
2 V. Weitzen, à 2 Thl. 6 Gr.	1	3	—
Für das Gras im Hopfengarten, auch freye Weide und Futter für die Kuh	6	—	—
Für 6 Fuder Miſt, à 8 Gr.	2	—	—
Für 9 Schock Hopfenſtangen, à 1 Thl. 12 Gr.	13	12	—
Fuhrlohn dazu	—	12	—
Hopfenpflückerlohn, vom Scheffel 4 Pf.	1	22	—
Entbehrte Feldnutzung	5	—	—
Summa	43	11	—

Balance.

Nutzung Thl. Gr. Pf.	Anno	Aufwand. Thl. Gr. Pf.
48 4 4	1741	— — —
1 15 10	1742	— — —
91 16 —	1743	— — —
233 17 —	1744	— — —
— — —	1745	2 13 7
— — —	1746	45 5 9
402 19 6	1747	— — —
— — —	1748	43 8 8
— — —	1749	6 20 2
— — —	1750	36 13 10
— — —	1751	24 23 4
— — —	1752	8 15 7
Summa 778 — 8 Thl. Gr. Pf.		168 2 11 Thl. Gr. Pf.

Zwölfjährige Nutzung
609 21 9
Thl. Gr. Pf.

Contrebalance.

Halte ich nun meine Rechnung gegen die vom ſtädtiſchen Hopfengarten, ſo hat dieſer auf dem Lande, im Ertrage, ſich gegen jenen, vorzüglich ergiebig erzeigt; denn

der Hopfengarten in der Stadt, trug 323 Sch. Hopfen.
der auf dem Lande hingegen, - - 937 Sch. 3 V. Hopfen.
folglich mehr, 614 Sch. 3 V. innerhalb dieſen berechneten 12 Jahren, welche Summe, nach dem Durchſchnitt, jedem Jahre ein Plus von 51 Sch. 3½ Metze, gibt; ja, wollte ich meinen ganzen zwölfjährigen Ertrag dem Durchſchnitt unterwerfen, ſo kämen, ein Jahr dem andern zu Hülfe, auf jedes Jahr: 79 Scheff. 3 Viert. 1 M. Hopfen.

Die Preiſe, ungeachtet dieſelben in beyden Gärten gar ſehr von einander differiren, und niemahls als nur im J. 1748 gleichſam von ungefähr zuſammen treffen, möchten ſich doch noch wohl ziemlich balanciren; und wenn ich die in der Stadt-Rechnung angegebenen Preiſe, wofür der Hopfen daſelbſt verkauft worden iſt, in Eins zuſammen werfe, und hernach mit 12 divi-

12 dividire? ſo erhalte ich 1 Thl. 6 Gr. 6 Pf. zu einem jährlichen Mittelpreiſe; da ich nun oben dazu nicht mehr als 1 Thl. 2 Gr. 7 Pf. erlangt habe, ſo hätte ſolcher Geſtalt hierin die Stadt, vor dem Lande, bis auf einen Pfennig, noch 4 Gr. Avantage.

Die Onera, denen die Hopfengärten unterworfen ſind, ſcheinen zwar anfangs den Stadtgarten weit mehr zu beläſtigen, als den Landgarten; und was die Onera publica betrifft, hat es damit allerdings ſeine Richtigkeit. Selbſt das Bearbeits-Lohn fällt ihm beſchwerlicher, als dieſem, und auch die angeſetzten Intereſſen von der Kauffumme wollen ſich mit der, wirklich auf ein ziemliches gerechnete, entbehrten Feldnutzung nicht völlig compenſiren laſſen. Allein, dagegen ſteht mir der Hopfenwärter auch weit höher, und meine Zuthaten ſind auch weit ſtärker; und wer weiß, wie ich es halten würde, wenn mich die ſonſt aus der Gutswirthſchaft habende Beyhülfe, und beſonders die Dienſte, nicht von Anrechnung aller Kleinigkeiten befreyeten. Doch eben dieſes iſt der Vortheil bey dem Hopfen-Bau auf dem Lande. Wir wollen aber doch einmahl unſern Aufwand und Abzüge in folle gegen einander betrachten.

Bey der Stadt that derſelbe in

12 Jahren, ...	495 Thl.	13 Gr.	5 Pf.
Auf dem Lande hingegen .	547 ⸗	13 ⸗	— ⸗
Folglich hier mehr	51 Thl	23 Gr	7 Gr.

welches mir in der Ausgabe, ein jährliches Plus von 4 Thl. 7 Gr. $1\frac{7}{12}$ Pf. bringt.

Bey dem allen hat ſich mein Hopfengarten doch weit beſſer verlöſet.

Dort, war 12jähriger Verluſt	160 Thlr.	12 Gr.	5 Pf.
Hier iſt 12jähriger Gewinn	609 ⸗	21 ⸗	9 ⸗
Differenz	770 Thl	10 Gr.	2 Pf.

Sollte ich nun nicht den Satz, daß ein Hopfengarten auf dem Lande nutzbar ſey, bejahen dürfen? Ich halte es dafür, jedoch mit den Einſchränkungen: 1) wenn er gutes Gelege, 2) guten Boden, 3) gute Verpflegung hat, 4) wenn das Gut ſtark genug iſt, die Beyhülfe ohne beſondern Nachtheil zu leiſten, 5) hinlängliche Hofdienſte, und 6) eigenes Brauweſen hat, auch endlich 7) nicht tief in Oneribus publicis ſteckt. Unter ſolchen Umſtänden ergab ſich mein hier berechneter Hopfen-Garten, wenn ich auch den Ueberſchuß von 9 Thl. 21 Gr. 9 Pf. noch für allerley ungerechnete Kleinigkeiten wegfallen laſſe, ſelbſt gegen den Feldgewinn, jährlich auf 50 Rthlr. Nutzung."

In einem magdeb. Morgen von 180 Quadrat-Ruthen, werden, nach oben erwähnter Abtheilung, 5760 Hopfenſtangen ſeyn. Rechnet man nun nach den ſchlechteſten Jahren, nur 1 Viert. berl. Scheffel auf jede Stange, und berechnet einen ſolchen Scheffel in wohlfeilen Zeiten nur mit 6 Gr., und alſo 1 Viert. mit 1 Gr. 6 Pf., ſo werden von dieſem einzigen Morgen jährlich 360 Rthlr., ohne Milch- und Kohlnutzung, von Zeit zu Zeit aber auch Feuernutzung von alten Stangen und dürren Ranken gewonnen. Noch höher kann man die Nutzung bringen, wenn man, auf oben beſchriebene Art, Ballenhopfen machen, ihn eingepreßt liegen laſſen, und zu rechter Zeit und am rechten Orte verkaufen kann.

Hr. v. Eckhart, in ſeiner Experimental-Oekonomie, nach der Ausgabe des Hrn. Kammerrath Suckow, Jena, 1778. gr. 8. S. 421, ſetzt vorſtehende Behauptung außer allen Zweifel. Er ſagt: "Wem dieſe Summe zu hoch ſcheint, apt.re in ſeinem Küchengarten ein Quadrat von 2 Ellen, dünge ſolches recht ſtark alle Jahre, lege vorbeſchriebener Maßen, 10 taugliche Fächſer um Michaelis, und verfahre wie geſagt iſt: ſo will ich dafür ſtehen, wenn anders der Boden gut iſt, und der Garten Sonne hat, es müſſe an dieſer einzigen Stange ½ berl. Scheffel Hopfen wachſen. Und ob ich gleich zu unterſchiedenen Mahlen geſehen habe, daß von einer 10 Ellen langen Stange, woran 12 bis 18 Ranken gewunden geweſen, ¾ Scheffel Hopfen abgepflückt worden, ſo will ich doch nur das Viertel, welches zuverläſſig iſt, rechnen".

In Böhmen bauet man auf 1 Scheff. Land, 40 bis 50 Sch. Hopfen; und obgleich von dieſem der Sch. auf der Stelle nur 12 böhmiſche Groſchen gilt, ſo findet man doch bey dem Hopfenbau Gewinnſt, weil man bey einer einmahl eingerichteten Plantage kein Zugvieh brauchet, und bloß verfaulten Miſt nöthig hat. Es kommen auch Zeiten, da der Scheffel mit 3 bis 4 Rthlr. bezahlt wird. Daher ziehen viele Beſitzer der Güter in Böhmen, den bey ihnen ſehr ergiebigen Weitzenbau ein, und erweitern den Hopfenbau, zumahl auch

auch der Weitzen in manchen Jahren ſehr wohlfeil iſt. Sie machen ihre Plantagen auf allerley Boden, auf Lehm, Sand und Stein, wiewohl ein guter Boden mehr Ausbeute bringt.

In den meiſten Gegenden von England, wo man Hopfen bauet, werden die Unkoſten auf 1 Morgen Hopfenland alſo berechnet; 3 Pfund für die Beſtellung; 4 Pf. zu Unterhaltung der Stangen; 5 Pf. zu pflücken und zu trocknen; $1\frac{1}{2}$ Pf. für Dünger; 1 Pf. Zins, und $\frac{1}{2}$ Pf. Zehent, überhaupt 15 Pfund auf ein Jahr. An manchen Orten aber werden jährlich 4 bis 5 Pf. Zins für einen Morgen Landes gezahlt.

Diejenigen, welche Hopfengärten in England halten, vergleichen ſich gemeiniglich mit den Hopfenbeſtellern, daß ſie für 3 bis $4\frac{1}{2}$ Pfund auf jeden Morgen die Beſtellung des Erdbodens übernehmen. Darunter verſteht ſich die Sommer- und Winter-Aufgrabung des Erdbodens, die Beſchneidung und Beſchickung des Hopfens und der Hügel; das Stangenſetzen und Anbinden; allerhand Arbeit, zu verſchiedenen Zeiten die Hügel zu hacken und zu erhöhen, Miſt auf den Erdboden zu breiten, und was ſonſt noch an Arbeit vorfällt. Das übrige, als: den Miſt auf das Feld zu ſchaffen, den Hopfen zu pflücken und zu trocknen ꝛc. verrichten andere Leute.

Ein engliſcher Morgen Landes erfordert ungefähr 3000 Stangen. An manchen Orten pflegt man für jedes Hundert Stangen ſo viel Schillinge zu geben, als die Zahl der Fuße in Anſehung der Länge der Stangen beträgt. Sind z. B. die Stangen 20 Fuß lang, ſo geben ſie 20 Schill. Wo aber die Stangen in Menge zu haben ſind, da werden für 100 eben ſo lange Stangen nur 15 Schill. gegeben. Auf jeden Morgen Hopfenfeld rechnet man alle Jahre 500 neue Stangen, damit die nöthige Anzahl immer vollſtändig bleibe. Solchemnach machen die Stangen alle Jahre $\frac{1}{3}$ der Unkoſten, das Abpflücken und Abtrocknen das zweyte Drittel aus, und das übrige geht auf die Beſtellung des Erdbodens. Die Hopfengärtner achten es für ein ſehr mittelmäßiges Einkommen, wenn der von einem Morgen Landes gewonnene Hopfen nicht mehr als 30 Pfund einbringt. Oefters nehmen ſie von einem Morgen 50, 60, 80, bis 100 Pf. ein. Ueberhaupt, wenn alle jährliche Unkoſten auf 1 Morgen Hopfen zu 15 Pf. und die Einkünfte davon in jedem

jedem Jahre nur 30 Pf. gerechnet werden, bleiben für jeden Morgen allemahl jährlich 15 Pf. Einkünfte übrig. In England iſt es ſehr gewöhnlich, daß ein einziger Mann auf 10, 20, 30 und mehr Morgen Landes, Hopfen bauet. Manche, die weder Sorge und Mühe, noch Koſten ſchonen, damit der Hopfen auf ihren Feldern recht gut ſtehe, nehmen in Einem Jahre von ihrem Hopfen 2000 Pf. ein, ungeachtet Arbeit, Düngung, und alles übrige, was zu gehöriger Beſtellung deſſelben erforderlich iſt, ſehr viel Geld koſtet.

Der gewöhnliche Preis des Hopfens iſt in hieſigen Gegenden, 7, 8 bis 10 Rthlr. pro Wiſpel. In den Jahren 1564 und 1568 wurde der Hopfen in der Mark mit 12; 1589, der großen Dürre wegen, mit 18, und 1653 mit 24 Rthlr. bezahlet. In andern Ländern hat, in Mißjahren, der Scheffel, anſtatt 5 bis 6 Gr. 1 Rthlr. 20 Gr. bis 2 Rthlr. gegolten.

Da der Hopfenbau eine Art von Gartennutzung iſt, welche den Werth der Landgüter vermehrt, ſo kann derſelbe bey Güter-Anſchlägen und Taxationen nicht gänzlich übergangen werden. In den königl. preuſſiſchen Landen wird bis jetzt noch nicht ſo viel Hopfen erzeuget, als zu der Conſumtion daſelbſt nöthig iſt. Der Landmann wird daher beſtändig noch zu deſſen mehrern Bau ermahnet, und ſo gar durch ausgeſetzte Prämien dazu ermuntert. Um ſo mehr haben alſo die Taxations-Commiſſarien zu unterſuchen, ob derſelbe den Umſtänden eines zu taxirenden Gutes gemäß, und für daſſelbe rathſam ſey. Der Hopfenbau iſt, wie aus dem Vorhergehenden erhellet, mit vielen Koſten verknüpft, unter welchen die hauptſächlichſten durch die dazu erforderlichen Hopfenſtangen verurſachet werden. Auch erfordert dieſes Gewächs nicht nur bey ſeiner erſten Anlegung, ſondern auch jährlich zu ſeiner Unterhaltung, vielen Miſt. Beydes muß daher, wenn der Hopfenbau einen wahren Nutzen bringen ſoll, wohl in Erwägung gezogen werden. An Orten, wo keine eigene

eigene Fichtenwälder, mithin auch nicht die erforderlichen Hopfenſtangen vorhanden ſind, ſondern dieſe von Fremden erkaufet, und wohl gar etliche Meilen weit angefahren werden müſſen, iſt es ſehr zweifelhaft, ob die dadurch verurſachten Koſten durch den von dieſem Bau zu erwartenden Nutzen wieder heraus kommen möchten. Auch an denen Orten, wo es noch hungerige und von Dünger entblößte Ackerfelder gibt, iſt der Hopfenbau bedenklich. Daß dieſes alles von vernünftigen und aufmerkſamen Taxations-Commiſſarien genau werde geprüfet werden, ſetze ich billig voraus. Hiernächſt aber beweiſet das oben Angeführte, daß faſt keine Frucht in ihrem Zuwachſe und Ertrage ſo abwechſelnd iſt, als der Hopfen, indem er entweder ganz außerordentlich reichlich zuträgt, oder auch faſt gänzlich ausbleibt. Hierdurch werden eben die ſo ſehr verſchiedenen Preiſe dieſes Gewächſes verurſachet. Es können zwar, in reichen Hopfenjahren, von einem magdeb. Morgen, 8 Wiſpel gewonnen werden; wenn aber hiervon, wegen ſeines öftern Mißgerathens, nur die Hälfte anzunehmen iſt, und hiervon wieder, in Anſehung der dazu erforderlichen vielen Koſten, die Hälfte abgezogen werden muß, ſo wird der jährliche reine Ertrag von jedem Morgen in 2 Wſp. beſtehen. Des hohen Preiſes, den dieſe Frucht öfters bekommt, haben ſich bloß diejenigen, die eine vorzügliche Induſtrie darauf wenden, und ſie entweder in ſehr wohlfeilen Jahren aufkaufen, oder auch ihren eigenen Zuwachs bis dahin aufbehalten können, zu erfreuen. Bey Güter-Taxen aber kann hierauf nicht geſehen, ſondern es muß nur der currente Preis in Betracht genommen werden. Da nun dieſer nicht höher, als auf 8 Gr. pro Scheffel zu beſtimmen iſt: ſo folgt daraus, daß ein magdeb. Morgen, welcher zum Hopfenbau beſtimmt und eingerichtet iſt, der Billigkeit nach, höher nicht als zu einem jährlichen Ertrage von 16 Rthlr. angeſetzt werden

 kann.

kann. Dieſer Ertrag aber iſt zuverläſſig; und es haben daher die Taxations-Commiſſarien an denen Orten, wo ein bruchiger und tiefer Boden, und andere bequeme und geſchickte Plätze dazu vorhanden ſind, den Hopfenbau um ſo mehr in eine gewiſſe Aufmerkſamkeit zu nehmen, als man wegen des oben erwähnten Mangels dieſes Gewächſes, von einer beſtändigen Fortdauer dieſer Abnutzung verſichert ſeyn kann.

Oeconomia forenſis, 1 Band, S. 436, f.

Ungeachtet ordentlicher Weiſe ein jeder Eigenthümer, ſein Land nach ſeinem beſten Vermögen anzuwenden und zu bearbeiten, das Recht hat: ſo iſt doch hierbey der allgemeine Nutzen, wie auch die Gerechtſame anderer auf unſern Grund, nicht aus den Augen zu ſetzen. Es kann daher, vorkommenden Umſtänden nach, der Hopfenbau anbefohlen, oder auch die Landes-Inhaber durch gewiſſe Vortheile hierzu ermuntert werden. Bey Anlegung der Hopfengärten iſt hauptſächlich in Betrachtung zu ziehen, ob der Getreidebau durch Veränderung der Felder nicht leide, wenn auch, dem Anſehen nach, bey dem Hopfen ein beſonderer Vortheil zu machen wäre. Es kann auch der Hopfen-Bau eingeſchränket werden, wenn dadurch einer Gemeinde an Hut und Weide, oder Holzung, allzu viel entzogen werden ſollte. Wird eine Wieſe oder ein Acker zum Hopfengarten gemacht, ſo kann der angränzende Nachbar ſich beſchweren, wenn ſein Acker dadurch allzu ſehr beſchattet, oder die Wendung bey dem Pflügen abgeſchnitten werden ſollte. Und gleichwie überhaupt bey dem Ueberhange der Bäume der Nachbar befugt iſt, entweder an den Früchten Theil zu nehmen, oder die überhangenden Aeſte abzuhauen: alſo kann derſelbe ſich auch den, den Zaun überlaufenden Hopfen anmaßen, oder auch wohl gar, wenn der Hopfen den Hecken ſehr nachtheilig iſt, auf deſſen Ausrottung an der Hecke dringen.

Da der Hopfen in Deutſchland unter die Lebens-Mittel gerechnet wird: ſo iſt leicht zu erachten, daß auch der Hopfenhandel durch öffentliche Geſetze eingerichtet, und, nach Beſchaffenheit der Umſtände, eingeſchränket oder erweitert werde. Und gleichwie die freye Ein- und Ausfuhre der Waaren nach dem gemeinen Nutzen zu beſtimmen iſt: alſo kann auch die Ausfuhre des einheimiſchen Hopfens entweder gänzlich, oder doch zu gewiſſen Zeiten, verbothen, und bey veränderten Umſtänden wieder erlaubet, oder gewiſſe Orte hierüber mit Freyheiten verſehen werden.

Churbrandenburgiſches Edict wider die Ausfuhre des Hopfens, *de a.* 1585, ſt. in Mylii Corp. Conſt. March. 5 Th. 2 Abtheil. 2 Cap. No. 4.

Verordnung wider das Aufkaufen und Ausfuhr des Korns und Hopfens, *d. d.* 12 Sept. 1587, eb. daſ. No. 6.

Mandat wider die Ausfuhre des Hopfens, *de a.* 1589, eb. daſ. No. 7.

It. d. d. 6 Aug. 1590, 15 Aug. 1621, 24 Oct. 1628, 23 Mart. 1652, und 8 Aug. 1677, eb. daſ. No. 8, 13, 15, 22 und 29.

Verordnung, daß den Unterthanen in der Neumark ihren erbaueten Hopfen in churfürſtl. Landen zu verführen erlaubt ſey, d. d. 20 Febr. 1690, eb. daſ. No. 40.

Der vorräthige Hopfen gehört zum Erbe, wenn er gleich auf dem Lehengute gewachſen iſt, weil die Früchte aus dem Lehen nicht für lehenmäßig, ſondern ganz eigenthümlich, geachtet werden.

Die Frage: ob der noch ſtehende Hopfen, wenn der Lehenmann ſtirbt, dem Landerben, oder dem Lehenerben gebühre? iſt dahin zu entſcheiden: Wenn bey dem Tode des Lehenmannes die meiſte Arbeit in dem Hopfengarten verrichtet iſt, ſo gebührt der Hopfen dem Landerben. Eben dieſes iſt auch bey der Nutz-Nieſſung eines Hopfengartens zu bemerken. Da z. B. bey dem Hopfen gemeiniglich 5 Hauptarbeiten, nähmlich: das Aufdecken und Schneiden, das Stängeln, das Anbinden und Ausblättern, das Hacken und das Zwiebrachen erfordert werden: ſo iſt der Hopfen für verdient zu achten, wenn 3 dieſer Arbeiten geſchehen

ſind. Indeſſen wäre es am beſten, wenn, wie an manchen Orten bey dem Weinbau (am St. Urbanus-Tage) ein entſcheidender Tag feſtgeſetzet würde.

Ob bey dem Verkaufe eines Hopfengartens auch die Hopfenſtangen für verkauft zu achten ſeyn? möchte in Zweifel gezogen werden. Die Frage iſt zu bejahen, wenn die Stangen ſchon wirklich zum Stängeln des Hopfens gebraucht worden, und auch in dem Hopfengarten oder Hopfenberge zu finden ſind. Und in ſo weit können die Hopfenſtangen, vermöge ihrer Beſtimmung, unter die unbeweglichen Dinge gerechnet werden.

Da die Hopfenſtangen nothwendige und unentbehrliche Werkzeuge ſind, ohne welche dieſes Wirthſchaftsgeſchäfft nicht betrieben, noch genutzet werden kann, und bey der Veranſchlagung des Hopfenbaues die dazu erforderlichen Hopfenſtangen jederzeit zu den Koſten geſchlagen und von der Abnutzung abgerechnet werden: ſo iſt wohl kein Zweifel, daß die Hopfen-Stangen nicht wahre Beylaßſtücke eines Landgutes ſeyn, für deren Unterhaltung der Pachter ſorgen, und die er in eben der Anzahl und Beſchaffenheit, als er ſie empfangen hat, wieder zurück liefern muß. Ein Pachter, der die Unterhaltung der Hopfenſtangen von dem Eigenthümer fordert, würde ſolchemnach weit mehr, als ihm wirklich angeſchlagen worden iſt, erhalten. Er bekäme die Koſten nicht allein durch die bey dem Anſchlage geſchehene Abrechnung, ſondern auch in natura ſelbſt.
Oecon. forenſis, 3 Band, S. 356, f.

Daß der Hopfen richtig gemeſſen werde, iſt nicht nur im gemeinen Handel billig, ſondern auch, wegen des gemeinen Nutzens nöthig. Hierzu ſind eigene Hopfenmeſſer zu beſtellen, und ihnen ein gewiſſer Lohn zu beſtimmen.

In Sachſen rechnet und mißt man als einen Scheffel Hopfen, 7 dresdn. Viertel, im Städtchen Waldheim und zu Mitweyda; 5, zu Leißnig; 11, zu Rochlitz; 9, zu Döbeln; 22, zu Merſeburg; und 14 zu Freyberg, wo der Hopfenmeſſer noch gewiſſe Vortheile mit den Eindrücken beym Meſſen zu beobachten haben ſoll.
No. 21 des Leipz. Int. Bl. v. J. 1768, S. 244.

Weil, wie ich oben erinnert habe, der Hopfen ſich in Säcken am beſten aufbewahren läſſet, und man auf gedachte Weiſe eine große Menge Scheffel in einen engen Raum zuſammen preſſen kann, daher das Scheffel-Maß bey wohl eingepacktem Hopfen ganz unſicher iſt: ſo iſt es nothwendig, ſowohl bey eigener Conſumtion, als bey dem Verkaufe, ſich des Gewichtes zu bedienen. Es iſt leicht ein Verhältniß zwiſchen Maß und Gewicht zu treffen. Wenn man einen Scheffel gedörrten Hopfen, ehe er gepreßt worden iſt, wäget, ſo weiß man genau, wie viel man auch nach dem Gewichte, z. E. zu einem Gebräude nehmen muß. Und was den Verkauf betrifft, ſo hängt es bloß von dem Verkäufer ab, denſelben nach dem Gewichte einzurichten. Die Käufer werden es ſich auch um ſo viel lieber gefallen laſſen, da ſie dabey weniger Gefahr laufen, geringhaltigen Hopfen wie den guten zu bezahlen, und mit dem nähmlichen Maße des Hopfens ein weniger gehopftes Bier zu brauen, denn der innere Werth des Hopfens ſteht mit dem Gewichte deſſelben im Verhältniß. Solcher Geſtalt iſt es für Käufer und Verkäufer vortheilhafter; und man kann ſie beyde mit dem beſten Grunde ermuntern, einen Weg einzuſchlagen, welcher dieſen Handel ſehr erleichtern, und das öftere Mißgerathen der Biere vermindern wird. Nur diejenigen werden Bedenklichkeiten dabey finden, welche, die ſchlechte Qualität ihres Hopfens durch das Gewicht zu verrathen, fürchten.

Wir ſollten billig, nach dem Vorſchlage des gelehrten Hrn. Paſt. Germershauſen, im 38 St. des Wittenb. Wochenbl. v. J. 1770, S. 312, künftig allen unſern Hopfen gleichfalls in Säcke thun. Und hierzu könnten Säcke von mancherley Weite genommen werden, weil doch mancher Brauer, beſonders in kleinen Städten, nicht immer viel nehmen oder bezahlen kann. Man hielte alſo Säcke zu 8, 16 bis 24 Scheffel, und ſo

ſo weiter. Dieſer alſo eingeſackte Hopfen müſte durchaus nicht nach dem Scheffel, ſondern ſchlechterdings nach dem Gewichte verkaufet werden. Geſchähe dieſes leztere, ſo würde der Verkäufer ſorgfältig alle oben bemerkte Fehler vermeiden. Denn ſo viel er Fehler bey dem Einärnden, Trocknen und Aufbewahren des Hopſens begeht, ſo viel wird er am Gewichte bey dem Verkaufe verlieren, und alſo ſeinen eigenen Schaden nicht wollen. Und damit endlich ſo viele Säcke dem Eigenthümer auf ſeinem Boden nicht zu viel Platz wegnähmen, dürfte er nur oben an den Balken eiſerne Krammen einſchlagen, von ſolchen ein Gerüſt abhängen laſſen, und die Hopfenſäcke darauf legen; welchenfalls denn die Dielen zum Aufſchütten des Getreides ihm immer frey blieben. Dieſes wäre wohl der einzige Weg, mit der Zuthat des Hopfens bey dem Biere auf einen gewiſſen Fuß zu kommen, und endlich dahin zu gelangen, daß man ſagen könne: Zu dieſem Gebräude gehören ſo viel Schutt und Güß, und ſo viel Pfund Hopfen. Dieſes iſt nun der Vorſchlag: aber wo bleibt die Ausführung? Die Landespolizey müſte freylich hinzu treten, um die Braunahrung zu fördern. Die Polizey hätte alſo in einem Lande zu verfügen, daß künftig der Verkauf des Hopfens nach dem Scheffel aufgehoben werden, und überall nach dem Gewichte geſchehen ſolle. Um aber den eigentlichen Zweck bey dem Verkaufe nach dem Gewichte nicht zu verfehlen, (weil die Hopfenhändler und Kärrner doch den Hopfen bey den Bauern aufkaufen, und ihn auf Böden hinſchütten, oder die Bauern ſelbſt den Hopfen ſo lange auf den Böden liegen laſſen könnten, bis ſie ihn in den Städten zum Verkauf und zur Wage bringen): ſo müſten alljährig auf Michaelis die Dorfgerichte Hausviſitation anſtellen, und zuſehen, ob der Hopfen auch in Säcken eingepackt ſey; und allenfalls ſolche Säcke verſiegeln, oder ſonſt dienliche Anſtalten treffen,

die jeden Ortes Gelegenheit und Umſtänden am gemäßeſten ſind.

Hierwider wird man einwenden, und ſagen: Es hält ſehr ſchwer, alte Gewohnheiten abzuſchaffen, und neue einzuführen. Aber alte Gewohnheiten, wenn ſie ſchädlich ſind, muß man mit beſſern verwechſeln, und die dagegen ſtehenden Schwierigkeiten nicht achten; inſonderheit, wenn es erweislich iſt, daß die Schwierigkeiten mehr in der Einbildung beſtehen. Der Verkauf des Hopfens nach dem Gewichte geht geſchwinder und leichter von Statten, als nach dem Maße. Man kann in einer Stunde mehr Hopfen wägen, als man in einem ganzen Tage und länger meſſen kann. Das Meſſen des Hopfens erreget öfters Streit zwiſchen Käufern und Verkäufern. Bald wird zu viel, bald zu wenig in den Scheffel gedrückt. Das Gewicht ſtillet allen Hader, iſt auch der Gerechtigkeit gemäßer. In Leipzig z. B. und nunmehr auch in Berlin, und an einigen andern Orten, kauft man das Fuder Heu nach dem Gewichte. Wo es bloß fuderweiſe gekauft wird, da kann Käufer oder Verkäufer verlieren. Man mache die Anwendung auf den Hopfen. Vorgeſchlagener Maßen ſoll der Hopfenboden viſitiret werden, und wer ſieht das gern? Muß doch in manchen Ländern monathlich Küche, Schorſtein und Kamin viſitiret werden, und ein ordentlicher Wirth, der nicht mit Betrug umgeht, läſſet andere in ſeinem Hauſe eben ſo gern nachſehen, als ein Rechnungsführer mit ſeinen Papieren thut, wenn ſeine Rechnungen richtig ſind. Wo nimmt aber endlich der Bauer alle Säcke zum Einpacken her? Wo muß ein Weinbergsbeſitzer alle Gefäße zum Wein hernehmen, wenn er ihn nicht gleich vor der Preſſe verkaufen kann und will? Es kommt mit der Einrichtung der Säcke nur auf das erſte Jahr an. Bey dem Verkaufe des Hopfens läſſet er zwar den Käufern die Säcke; allein, die Brauer können doch die Säcke, nachdem der Hopfen verbraucht worden iſt, zurück geben, oder wenn ſie mit verkauft worden ſind, kann man bey den Brauern wieder Säcke zum Kauf bekommen; und ſolcher Geſtalt roulliren die Hopfenſäcke wie bares Geld.

Bey dem Einkaufe des Hopfens hat man hauptſächlich darauf Acht zu haben, ob er gelbgrün ausſieht, auch nicht aus lauter Blättern, ſondern fein in ganzen Häuptern beſteht. Ferner kann man bey dem Einkaufe die Güte des Hopfens erkennen, wenn einige Köpfe genom-

genommen und mit den Händen gerieben werden. Wenn er recht kleberig und fett iſt, auch ſtark riecht, ſo iſt er zum Aufſchütten und Verwahren gut, und zum Bierbrauen ſehr tauglich.

Daß der Hopfen zehentbar ſey, iſt kein Zweifel, er pflegt aber unter den kleinen Zehenten gerechnet zu werden. Hingegen ob, wenn der Hopfenzehent nicht eingeführt iſt, ſolcher bey Veränderung des Ackers gefordert werden könne? iſt noch nicht völlig entſchieden.

Des Hopfenzehents erwähnt ſchon das Chronicon Huxarienſe, in *Paulini* Syntagm. rer. german. ad A. 1392. S. 99. Decimae de lupulo (Hoppenhür) in Brunsberga pro CC. aureis oppignorantur Hermanno, comiti Pyrmontano à Bodone noſtro.

Jo. Mich. Frid. Lochner ſchediasma de lupulo decumano, vom Hopfen-Zehenden, Norimb. 1758, 4. 2 u. e. h. B.

Eb. Deſſ. Erörterung der Frage: ob derjenige, der den großen Zehenden erhebet, ſich auch des Hopfen-Zehenden anmaſſen könne? ſt. in Deſſen Selectis iuris vniuerſi, oder Samml. verſchied. in die Rechtsgelahrth. gehöriger Materien und Fälle, 1 St. Nürnb. 1759, 8. Art. 9.

Der Hopfen, welcher in den Hecken und dem Geſträuche wächſt, und ſich an die Hecken, Stauden und Weiden rankt, wird wilder Hopfen, Hecken-Stauden- Strauch- oder Weiden-Hopfen genannt, und iſt entweder mit großen oder kleinen Häuptern. Derjenige, welcher große Häupter hat, die ſich wohl ſchließen, und den Samen nicht bald fallen laſſen, iſt der beſte; da hingegen der andere, welcher kleine runde Häupter hat, die ſich bey dem Sonnen-Schein gar leicht aufthun und den Samen und das Mehl fallen laſſen, taub wird auch daher unter dem Nahmen Läufer, oder Flughopfen, bekannt iſt, und faſt ganz unbrauchbar iſt. Die wilde weibliche Hopfenpflanze trägt, wenn ſie in fruchtbaren Wäldern oder Brüchen ſteht, bey heißen trocknen Jahren gar häufig,

häufig, und zum Theil große, dicke und anſehnliche Traubenbüſchel. Dieſe werden etwas zeitiger abgepflücket, als die zahmen. Man verbraucht dieſen Hopfen, wo er häufig iſt, mit dem zahmen vermiſcht. Aus den Ranken ließe ſich vielleicht auch Papier machen.

Dieſer Hopfen kommt, von den ausgefallenen, und vom Winde umher geführten Samenkörnern, in die Hecken und Zäune. Denn wenn die Hopfenhäupter zu lange ſtehen und überreif werden, daß ſie bereits Mehl bekommen haben, ſo fällt, wie zum öftern erwähnt worden, der Same, welcher ſich zwiſchen den über einander liegenden ſchuppigen Blättchen befindet, heraus, und wird von den ſtarken Winden zwiſchen die Zäune und andere Hecken geführt. Da nun die Körner daſelbſt in Sicherheit liegen, und von den Winden nicht weiter fortgetrieben werden können, gehen ſie hernach bey guter Witterung auf, und wachſen endlich zu ordentlichen Hopfenſtöcken. Es iſt aber dieſer nach und nach einſchleichende Hopfen den lebendigen Zäunen ein wahres Gift, inſonderheit, wenn ſeine Stöcke und Ranken groß werden, und viele hervor wachſende Sproſſen bekommen. Dieſe treiben zwiſchen und neben dem Zaune in die Höhe, ſo hoch als derſelbe iſt, und wenn ſie ſich nicht mehr um die Zweige und Reiſer anklammern und umwinden können, legen ſie ſich auf die Seite, und ſuchen hin und wieder eine Stütze, woran ſie ſich halten können. Im Jun. legen ſie ſich endlich gar über den Zaun, und bedecken ihn völlig, daß er hernach keine Luft und Sonne hat. Da nun ohnedies der Saft von dem feſten Umwinden und Anklammern der Ranken in den Zweigen und Reiſern nicht gehörig umlaufen kann, muß nothwendig der Zaun endlich dürre werden und verderben. Das Umwinden der Hopfenranken um fruchtbare Bäume, ſchadet auch dieſen mit der Zeit, indem an Bäumen, an

denen

denen man den Hopfen einige Jahre ſich hat aufwinden laſſen, die umwickelten Zweige dürre werden, und die Bäume verderben.

Dieſem Uebel kann man auf folgende Art Einhalt thun. So bald im Frühlinge die Schoſſe 1 Fuß hoch in die Höhe gewachſen ſind, zerret oder reiſſet man ſolche mit der Hand ab; ſollten aber die Ranken bereits feſt und hart ſeyn, ſo muß man ſie ebenfalls in die Höhe ziehen und abreiſſen. Gehen von ihren Wurzeln, weil ſie nicht tief in der Erde ſtehen, einige mit heraus, ſo reiſſet man ſolche mit der Hand vollends ab; und wenn ſie zu feſt ſtehen, daß man ihnen auf dieſe Art nichts anhaben kann, müſſen ſie mit einem Meſſer tief abgeſchnitten, oder heraus gehacket werden. Dieſes zur Erhaltung der Zäune ſehr nöthige Ausgäten geſchieht am beſten, wenn es einen Tag vorher ſtark geregnet hat, zu welcher Zeit die Wurzeln und Ranken deſto williger aus der Erde gehen. Dieſe Arbeit muß den Sommer über wohl drey Mahl, ja, wenn man es für nöthig befindet, öfter geſchehen. Im folgenden Jahre darauf muß ſolches Gäten abermahl vorgenommen werden; denn im erſten Jahre bringt man die Hopfenſtöcke nicht völlig hinweg; wenn man aber 2 bis 3 Jahr mit dem Ausraufen fortfähret, iſt derſelbe völlig zu vertilgen.

Diejenige Art geringern Hopfens, welcher in vielen Bauergärten im Raſen wächſt und den man nicht behacket, ſondern deſſen Gruben man mit Gras bewachſen läſſet, wird Grashopfen, oder Raſenhopfen, genannt. Wer ihn anlegen will, dem verurſachet er gar nicht viel Mühe; denn man darf nur im Frühlinge, etwann im April, Löcher, 3 oder 4 F. weit von einander, und 1 F. ins Gevierte, in den Raſen ſtechen, in jedes Loch einen Fächſer legen, und etwas antreten, ſo iſt die Pflanzung geſchehen, und der

Hopfen

Hopfen wird an einer beygeſteckten Stange lebhaft hin- auf wachſen. Die ganze Wartung, welche dieſer Ho- pfen hernach erfordert, beſteht darin, daß im Herbſte die dürren Ranken abgeſchnitten, im Frühlinge lange Stangen dabey geſtecket, an dieſe die aufwachſenden jungen Sproſſen mit Binſen angeheftet, damit ſie ſich umwinden und daran aufwachſen können, die nachſchie- ßenden Nebenranken aber hinweg geriſſen werden. Die Häupter, welche der Raſenhopfen trägt, ſind eben ſo gut zum Bierbrauen, als die von dem ordentlich ge- baueten Gartenhopfen, wiewohl etwas mehr genom- men wird, weil man ihn für weniger kräftig hält.

Von einigen Vortheilen bey dem Hopfenbau, ſ. das 71 St. der Leipz. Samml. 1750, 8. S. 1000—1003.

Verſuch einer Abhandlung von dem Hopfen, ſt. im 3 Th. der öcon. phyſical. Abhandl. Lpz. 1752, 8. S. 513—604.

Eines thüringiſchen Landwirths gründliche Anweiſung zum Ho- pfenbau, ſt. im 66 St. der öcon. Nachr. Lpz. 1754, 8. S. 393 —420, und 67 St. S. 421—430.

Bericht von dem böhmiſchen Hopfenbau, ſt. im 13 St. der ſchleſ. öcon. Samml. Bresl. 1756, 8. S. 411—419.

Vom Hopfenbau, ſ. 47 St. der erfurt. gel. Nachr. v. J. 1758, S. 460.

Abhandlung vom Hopfenbau in Franken, ſt. im 26 St. der fränk. Samml. Nürnb. 1759, 8. S. 145—161.

Wirthſchaftliche und rechtl. Abhandlung von dem Hopfen, Nürnb. 1759, 4. ſ. unten Treſenreuter.

Von Anlegung und Wartung der Hopfengärten, ſt. im 4 Th. des Schwed. ökon. Wochenbl. für den Oct. Nov. und Dec 1765, Greifsw. 8. Art. 106, S. 469—483.

Vom Hopfenbau, ſ. das 49 St. der mindenſchen Beytr. zum N. und Vergn. v. J. 1770, Col. 389—394.

Abhandlung vom Hopfenbau, ſt. im 13 St. derſ. v. J. 1772, Col. 103, ſ. und 16 St. Col. 121—124; wie auch im 25 und 26 St. der Gött. gemeinnütz. Abhandl. a. d. J. 1772, S. 199 —202.

Kurzer Unterricht zum Hopfenbau, (welcher von der churmärkiſchen Kammer zum erſten Mahl den 1 März 1772, und zum andern Mahl den 5 Febr. 1776, zu Folge des an ſie ergangenen Direc- torial-Reſcriptes, gedruckt und ausgetheilt worden,) ſt. in Hrn. Prof. Beckmann Beytr. zur Oekonomie ꝛc. 1 Th. Gött. 1779, gr. 8. S. 143—147.

Abhandlung vom Hopfenbau, Dresd. 17-4, gr. 8. 2 U. k. h B. ſt. auch im 2 Th. der Schriften der leipz. ökon. Societät, Dresd. 1774, gr. 8. S. 144—181.

Von den neuern Erfindungen, um den Hopfen mehr ökonomiſch zu benutzen, ſ. das 45 St. der ökon. Nachr. der patriot. Geſellſ. in Schleſ. v. J. 1774, S. 371 — 374.

Vom Hopfenbau, ſ. das 72 St. des preuſſ. Sammlers, Königsb. 1775, 8. S. 1136 — 1152.

Kurze Abhandlung von der beſten Art den Hopfen zu erbauen, nach eigener Erfahrung entworfen von Jo. Fr. Bauder, Altorf, 1777, 4. 6 B.

Hrn. Prof. Beckmann Grundſätze der deutſchen Landwirthſchaft, Gött. 1775, 8. S. 398, fgg.

The richeſs of a Hopgarden explain'd, from the ſeveral improvements ariſing by that beneficial plant, as well to the private Cultivators of it, as to the publick, by RICH. BRADLEY, Lond. 1729, 8.

D. überſ. u. d. T. Der erklärte Reichthum eines Hopfgartens, von den verſchiedenen, den Landwirthen ſowohl beſonders, als ſelbſt dem gemeinen Weſen, durch dieſe nutzbare Pflanze zuwachſenden Vortheilen. Mit Erfahrungen und Anmerkungen der berühmteſten Hopfen-Pflanzer in Britannien; worinnen zum Hopfenbau ſolche Regeln mitgetheilt werden, durch welche man einen Morgen des unfruchtbarſten Bodens von einem Schilling bis auf 30 oder 40 Pfund jährlich verbeſſern mag; wornechſt die ganze Arbeit von dem erſten Aufbrechen des Grundes, dem Pflanzen ꝛc. bis zum Dürren oder Trocknen des Hopfens gezeigt wird; nach eines jeden Fähigkeit eingerichtet, von R. Bradley, ſt. bey Treſenreuters Abh. vom Hopfen, Nürnb. 1759, 4. S. 225 — 294.

OL. BROMELIUS Lupulologia, Holm. 1687, 12.

H. W. v. Campen Nachricht vom Hopfenbau in den Gegenden von Zelle, ſt. im 2 B. der kön großbrit churf. brſchw. lüneb. Landwirthſchaftsgeſellſch. Nachrichten ꝛc. Zelle 1772, 8. S. 392 — 394, 623, f. und 685 — 689.

Lettre I. de Mr. ARTHUR COLLINS ſur le choix du terrein & ſur la maniere de planter le houblon, ſt. im XII Th. des *Gentilhomme Cultivateur, trad. de l'angl. de Mr. Hall.* à Par. 1763, gr. 12. S. 360, f. Lettre II. ſur la plantation & la culture de la premiere année, S. 362 — 365. Lettre III, ſur la façon de cueillir les houblons, S. 365 — 367.

CAR. DAHLMANN ERICHSON Inledning til ſwenska humlegards, ſkogs och ängs ſkötſel. Stockh. 1748, 8. 9 B.

JO. EHINGER diſſ. de lupulo, Altd. 1718, 4. 2 u. e. h. B.

Nachricht von dem Hopfenbaue in Pölitz, aufgeſetzt von J. G. Georgi, ſt. in Schrebers neuer Cameralſchr. 3 Th. Halle, 1766, gr. 8. S. 473 — 488.

Jo. Gottl Gleditſch kurze Anmerkungen über den Hopfenbau in der Mark Brandenburg, ſt in Deſſen vermiſchter phyſical. bot. öcon. Abhandlungen, 2 Th. Halle, 1766, gr. 8. S. 350 — 375.

Vom nutzbaren Anbau des Hopfens, ſ. Jo. Aug. Grotjans Land- und Garten-Calender, 4 Th. Gotha, 1766, 8. S. 301 — 336.

Hirſch geſammlete Nachrichten der öcon. Geſellſch. in Franken, 1 Th. Anſpath, 1765, 4. S. 345, fgg.

Du houblon, ſ. den *Gentilhomme Cultivateur trad. de l'angl. de Mr.* HALL, To. XII, à Par. 1763, gr. 12. S. 277—359.
und deutſch, im 3 Th. der allgem. Haushalt. und Landwiſſ. Hamb. und L. 1763, gr. 8. S. 8, fgg.

Jo. Heinr. Gottl. v. Juſti Abhandlung vom Hopfenbau, ſt. in No. 36 der Götting. Policeyanitsnachr. v. J. 1755, desgl. in Deſſen öcon. Schriften, 1 B. Berl. und L. 1760, 8. S. 160—165.

Verſuch wegen Abwartung der Hopfenberge, von Nils Kyronius, ſt. im 6 B. der überſ. Abhandl. der kön. ſchwed. Akad. der Wiſſ. a. d. J. 1744, Hamb. 1751, gr. 8. S. 88—90.

ANT. à LEEUWENHOEK obſervationes circa Lupulum, ſt. in Deſſen *epiſtſt. phyſiologicis*, Delphis 1719, 4. S. 196, fgg.

Hrn. Superint. Lüder Anleit. zur Wartung der Küchengartengewächſe, Lübeck, 1780, gr. 8. S. 482, fgg.

Unterredung zwiſchen einem Landmann und einem Prediger von dem Hopfenbau, von Hrn Probſt Lüders, ſt. in den von C. G. Mengel aus dem Dän. überſ. Oeconom. Gedanken, 3 B. 1 Th. Kopenh. und L. 1762, gr. 8. S. 36—72.

Von der Beſtellung und Wartung des Hopfens, ſ. Mills prakt. Feldwirthſch. 4 Band, Lpz. 1766, gr. 8. S. 462—520.

Von Anlegung, Wartung und Pflegung des Hopfens, ſ. Chriſt. Reichart Einleit. in den Garten- und Ackerbau, 1 Th. Erf. 1758, 8. S. 576—582.

Oeconomiſches Bedenken über den Hopfenbau, ſt. in J. E. v. S. (von Schütz) öcon. Bedenken ꝛc. 5 St. Chemn. 1759, 8. S. 337—345.

Von dem Hopfenbau, ſ. Ge. Conr. Stockhauſens Nachricht von der Feldwirthſch. im Braunſchweigiſchen, in Deſſen Beytr. zur Rechtsgelahrth. Oekonomie ꝛc. 1 B. 2 St. Frf. M. 1770, 8. S. 89—104.

Carl Cph. Größners, Superint. in Querfurth, in der Erfahrung gegründeter Unterricht von dem Anbau und der Behandlung des Hopfens, ſt. in No. 20 des Leipz. Int. Bl. v. J. 1769, S. 203—207.

Magnus Stridsberg, ſ. oben, S. 152.

Des Hrn. Reichsgrafen Ant. v. Törring gekrönte Preiſchrift über die Beantwortung der im J. 1768 von der churbaier. Akad. der Wiſſ. aufgeworfenen Frage: Ob der baieriſche Hopfen dem böhmiſchen an Güte gleich ſey? Worinnen allenfalls ihr Unterſchied beſtehe? Und wie der inländiſche Hopfen von der Pflanze ar bis zu ſeinem Gebrauch im Bierbrauen behandelt werden müſſe, daß er dem böhmiſchen in allen, oder doch wenigſtens in den Haupt-Eigenſchaften gleich komme? München 1769, 4. 6 B.

(Jo. Ulr. Cph. Treſenreuters) Wirthſchaftliche und rechtliche Abhandlung von dem Hopfen, nebſt Joh. Heumanns hiſtoriſchem Vorbericht von der Kräuter-Kenntnus der alten Teutſchen, wie auch deſſelben Ueberſetzung der vom Hrn. R. Bradley in engl. Sprache herausgegebenen Abhandlung von dem Reichthum eines Hopfengartens, Nürnb. 1759, 4. 1 A. 22 B. u. 2 K. T.

Von Wartung der Hopfengärten in Schweden, durch Mart. Triewald, ſt. im 1 B. der überſ. Schwed. Abhandl. a. d. J. 1739 und 1740, Hamb. 1749, gr. 8. S. 199—213.
Hrn. Kammerrath Wöllners oekon. Bibliothek, 1 Th. Berl. 1764, 8. S. 203—209.

Hopfen, (Acker=) ſiehe oben, S. 76.
— — (Augſt= oder Auguſt=) S. 77.
— — (Ballen=) S. 136.
— — (Bruch=)
— — (Buſch=) } S. 77.
— — (Dorn=)
— — (Erd=) ſ. Johannis=Kraut.
— — (Feld=) S. 76.
— — (Femel= oder Fimmel=) S. 74.
— — (Flug=) S. 206.
— — (Früh=) S. 77.
— — (Garten=) S. 76.
— — (Gras=) S. 208.
— — (Hack=) S. 76.
— — (Hecken=) S. 77, und 206.
— — (Jungfer=) S. 109.
— — (Knoblauch=) S. 77.
— — (männlicher) S. 74.
— — (Neſſel=) S. 74 und 76.
— — (Raſen=) S. 76 und 208.
— — (Spät= oder Spat=) S. 77.
— — (ſpaniſcher) 1. Eine Art des Doſtens, welcher in dem mittägigen Europa wächſt, und deſſen Blumenſpitzen vor der Blüthe den Zapfen oder Häuptern des Hopfens gleichen; Origanum creticum *Linn.*
2. Eine Benennung des Meniſpermum canadenſe *L.*; ſ. Mond=Same.
— — (Stauden=) } ſ. oben, S. 77, und 206.
— — (Strauch=)
— — (tauber) S. 74.
— — (Wald=) S. 77.
— — (weiblicher) S. 74.

Hopfen,

Hopfen, (Weiden-) ſiehe oben, S. 74, u. 206.
— — (Weihnachts-) S. 103.
— — (Wieſen-) S. 77.
— — (wilder) S. 74, 77, und 206.
— — (zahmer) S. 76.
— — (Zapfen-) S. 74.
— — (Zaun-) S. 77.
Hopfen-Aernde, ſ. oben, S. 115.
Hopfen-Bau, ſ. oben, S. 72, und 89, fgg.
Hopfen-Baum, Hopfen-Hainbüche, eine Art Hainbüchen, welche in Oeſtreich, Italien und Virginien wächſt, und Zapfen bringt, welche den Hopfen-Häuptern gleichen, Carpinus Oſtrya *L.*; ſ. Th. VII, S. 321, fgg.
Hopfen-Berg, } ſ. oben, S. 73.
Hopfen-Brahme, } ſ. oben, S. 73.
Hopfen-Darre, ſ. oben, S. 124.
Hopfen-Eule, ſ. oben, S. 147.
Hopfen-Extract, ſ. oben, S. 164.
Hopfen-Fächſer, ſ. oben, S. 101.
Hopfen-Feld, } ſ. oben, S. 73.
Hopfen-Gärtner, } ſ. oben, S. 73.
Hopfen-Garten, } ſ. oben, S. 73.
Hopfen-Hacker, } ſ. oben, S. 73.
Hopfen-Hainbüche, ſ. Hopfen-Baum.
Hopfen-Handel, ſ. oben, S. 174, fgg. u. 201.
Hopfen-Haupt, ſ. oben, S. 76.
Hopfen-Hölzer, ſ. oben, S. 101.
Hopfen-Kammer, } ſ. oben, S. 133.
Hopfen-Kaſten, } ſ. oben, S. 133.
Hopfen-Keim, ſ. oben, S. 73, 103, und 167, fgg.
Hopfen-Klee, eine Art des Klees, deſſen Blumenähren den Hopfenhäuptern gleichen, Trifolium lupulinum, Trifolium agrarium und ſpadiceum *L.*; ſ. unter Klee.
Hopfen-Kopf, ſ. oben, S. 76.

Hopfen-Korb, in dem Brauweſen, ein Korb, durch welchen das mit dem Hopfen gekochte Bier geſeihet wird, damit der Hopfen zurück bleibe; die Hopfenſeihe; ſ. Th. V, S. 165.
Hopfen-Made, ſ. oben, S. 147.
Hopfen-Mehl, ſ. oben, S. 76.
Hopfen-Meiſter, ſ. oben, S. 73.
Hopfen-Meſſer, ſ. oben, S. 202.
Hopfen-Nachtfalter, Nachtſchmetterling oder Nachtvogel, ſ. oben, S. 147.
Hopfen-Orden, ſ. oben, S. 86.
Hopfen-Pflanze, ſ. oben, S. 72.
Hopfen-Pflug, ſ. oben, S. 113.
Hopfen-Ranke, ſ. oben, S. 73, und 169, fgg.
Hopfen-Raupe, ſ. oben, S. 147, fgg.
Hopfen-Rebe, ſ. oben, S. 73.
Hopfen-Sack, ſ. oben, S. 135, und 203, fgg.
Hopfen-Salat, ſ. oben, S. 168.
Hopfen-Schneider, ſ. oben, S. 117.
Hopfen-Seide, Flachsſeide, Cuscuta; ſ. Th. XIV, S. 5.
Hopfen-Seihe, ſ. Hopfen-Korb.
Hopfen-Seil, ſ. oben, S. 73.
Hopfen-Spargel, } ſ. oben, S. 73, 103, und 167, fgg.
Hopfen-Sproſſen, }
Hopfen-Stange, ſ. oben, S. 104, fgg. 137, fgg. u. 202.
Hopfen-Stangenheber, ſ. oben, S. 118.
Hopfen-Stichel, ſ. oben, S. 103.
Hopfen-Zapfen, ſ. oben, S. 76.
Hopfen-Zehent, ſ. oben, S. 206.
Höpfner, ſ. oben, S. 73.
Hôpital, ſ. Hoſpital.
Hoquet, der Schluchzen, L. Singultus; ſ. in S.
Hor, Koth, ein im Hochdeutſchen veraltetes Wort; ſ. Garſtig und Hornung.

Horbel, in einigen Gegenden, z. B. in Meiſſen, ein Nahme des ſchwarzen Waſſerhuhnes, Fulica recentiorum *Klein*.

Vermuthlich von dem alten haren, ſchreyen, wegen ſeines kreiſchenden Geſchreyes.

Horchen (*), mit Anſtrengung aller Gehörnerven etwas durch das Gehör zu empfinden ſuchen.

1. Ueberhaupt. Bagoa horchte, ob ſich Holofernes regen wollte, Judith 14, 13. Wohl dem — der an der Thür der Weisheit horchet, Sir. 15, 24. Ich habe lange gehorchet, aber nichts gehöret. Die Sache, welche man durch das Gehör zu empfinden ſucht, bekommt das Vorwort auf. Ich horchte darauf, auf die Weisheit, Sir. 51, 21. In weiterer Bedeutung wird es im gem. Leben Ober-Deutſchlandes häufig für hören, zuhören, gebraucht. Horch! höre. Horchen Sie einmahl, hören Sie einmahl.

2. In engerer und nachtheiliger Bedeutung, aus Vorwitz auf etwas horchen, was man nicht hören ſoll. An der Thür horchen. Es horcht jemand, nähmlich an der Thür. Noch mehr in der Zuſammenſetzung behorchen.

Horcher, eine Perſon welche horcht, doch nur in der zweyten engern Bedeutung, welche aus Vorwitz eine Heimlichkeit zu hören ſucht.

Horch-Haus, Diminut. das Horchhäuschen, im g. L. Horchhäuſel, im Bergbaue, ein kleines Behält-

(*) Bey dem Willeram horechen, Niederſ. horken, im Dithmarſiſchen harken, im Angelſ. hyrcnian, heorcnian, im Engl. hearken. Nicht, wie Friſch will, von hörig, als wenn es für hörigen ſtände; ſondern es iſt das Intenſivum von hören. In der figürlichen Bedeutung, gehorſam ſeyn, iſt im Hochdeutſchen nur das zuſammen geſetzte gehorchen üblich; im Niederſ. aber wird auch horken in dieſem Verſtande gebraucht.

hältniß, worin ein Bergjunge gegen die Zeit des An- und Ausfahrens ſteht, und auf den Schlag der Uhr horcht, damit er den Häuern das nöthige Zeichen zum Ausfahren in die Grube gebe, und die Burſche ausſchreyen möge; welches die Bergleute nennen: Er ſteht im Horchhäuſel auf dem Polz.

1. **Horde**, (die) ein Steckenzaun, Flechtwerk; ſiehe Hürde.

2. **Horde**, eine Heerde Menſchen, doch nur in engerer Bedeutung, ein aus mehrern herum wandernden Menſchen beſtehendes Hirtenlager; wo dieſes Wort am häufigſten von den Tatarn gebraucht wird, welche noch ein ſolches Hirtenleben führen, und oft lebenslang in ſolchen Horden herum ziehen; ſ. Th. XXII, S. 296. In engerer Bedeutung bezeichnet es einen ganzen unter einem gemeinſchaftlichen Oberhaupte (Scheik) ſtehenden, und gemeiniglich aus 50 bis 60 Familien beſtehenden Stamm einer ſolchen unſtäten tatariſchen Nation, welche, nach Art der alten Skythen, in Hütten leben, und, ſo bald ſie an dem Orte, wo ſie ſind, die Lebensmittel aufgezehrt haben, anderswohin ziehen.

Im Deutſchen verbindet man mit dieſem Worte gemeiniglich einen verächtlichen Nebenbegriff, daher man einen Haufen ungeſitteter, räuberiſcher Leute auch wohl figürlich eine Horde zu nennen pflegt. Im Engl. Hoord, im mittlern Lat. Orda und Horda, Fr. Horde. Es iſt in dieſer Geſtalt ein völlig tatariſches Wort, welches aber zu unſerm Heerde gehört, und den gemeinſchaftlichen Urſprung auch der entlegenſten nordaſiatiſchen und europäiſchen Sprachen beſtätiget. Schon Kero braucht Chorta für eine Heerde.

Hordeum, ſ. Gerſte.

Horirte Buchſtaben, Fr. Lettres griſes, nennt man große, in Holz geſchnittene, oder auch in Kupfer geſtochene, mit Blumen oder Figuren gezierte Anfangs-Buchſtaben; Capitälchen mit Zierrathen.

Horizont, (der) L. Horizon, Fr. Horiſon, Horizon, ein aus dem Griech. ὁρίζων entlehntes Wort, den Ge-

ſichts-

ſichtskreis zu bezeichnen; ſ. Th. XVII, S. 557. Auch in deſſen figürlichen Bedeutung. Der Horizont menſchlicher Kenntniſſe. Das iſt über ſeinen Horizont. Imgleichen eine ebene Fläche, auf welcher man ſich befindet. Der Berg iſt 100 Ellen über den Horizont erhaben.

Mit der Erde erblicken wir allemahl nur einen gewiſſen Theil des Himmels, welcher groß iſt, wenn die Gegend, in der wir uns befinden, eben, hingegen klein iſt, wenn die Gegend mit Bergen, Gebäuden oder Bäumen umgeben iſt. Wir wollen uns aber auf eine große vollkommene Ebene, oder auf ein ruhiges Meer ſetzen, ſo wird es ſcheinen, als ob der Himmel wie ein großes rundes Gewölbe auf der Fläche der Erde oder des Waſſers liege, und von derſelben rings umher durchſchnitten werde. Der große Zirkel, welcher ſolchergeſtalt die Himmelskugel abzuſchneiden ſcheint, wird der ſcheinbare Horizont des Ortes, wo man iſt, L. Horizon apparens, oder ſenſibilis viſus, Fr. l'horizon viſible oder viſuel, genannt, und iſt die Gränzſcheidung zwiſchen dem ſichtbaren und unſichtbaren Theil des Himmels. Wenn ein Stern in dieſer Gränze ſichtbar wird, ſo ſagt man, er gehe auf; wird er aber in derſelben unſichtbar, ſo ſagt man, er gehe unter. Man bilde ſich aber ein, die Erdkugel werde durch ihren Mittelpunct dem ſcheinbaren Horizonte parallel, in 2 gleiche Theile zerſchnitten, und die obere Hälfte hinweg genommen, ſo hat man eine große runde Fläche vor ſich, in deren Mitte der vorhin geweſene Mittelpunct der Erde iſt. Dieſen Mittelpunct nimmt man in der Sternkunde zum Augenpuncte an, und berechnet alles, ſo wie es uns aus demſelben in die Augen fallen würde. Dieſe Einſchneidung, welche dieſe eingebildete Mittelpunctsfläche der Erdkugel in das Gewölbe des Himmels macht, nennt man den wahren oder aſtronomiſchen Horizont, L. Horizon verus,

rationalis, oder aſtronomicus, Fr. l'horizon vrai, rationel oder aſtronomique. Endlich pflegt man auch die Weite auf dem Erdboden, welche man von einer gewiſſen Höhe überſehen kann, den geographiſchen Horizont zu nennen, welcher alſo deſto größer iſt, je höher der Ort, von welchem man ſich umſieht, und je ebener die Gegend iſt.

Eben dieſe Bedeutung hat das Wort Horizont auch in gemahlten Landſchaften und andern Gemählden, nur mit dem Unterſchiede, daß, da in der Natur der Horizont die äußerſte Linie, die eine ganz flache Gegend des Erdbodens von der Luft oder dem Himmel abſchneidet, oder das äußerſte Ende des ohne Hügel oder Erhöhungen vor uns liegenden Erdbodens, hinter welchem wir nur Luft oder in die Höhe ſteigende Gegenſtände ſehen, iſt, man ſich in einem Gemählde auch da einen Horizont vorſtellen muß, wo die Ausſicht in die Ferne durch etwas vor uns ſtehendes gehemmet wird. Nähmlich, wenn wir z. B. in der Thüre eines Zimmers ſtehen, und gerade vor uns auf die, dem Eingange gegenüber ſtehende Wand ſehen, ſo würde eine an dieſer Wand in der Höhe unſers Auges, wagerecht längſt der Wand gezogene Linie den Horizont bezeichnen. Der Mahler muß in jedem Gemählde ſich einen beſtimmten Horizont vorſtellen. Denn es muß immer in dem Gemählde, oder in der Fläche, von welcher es einen Theil bedeckt, irgend ein Punct ſeyn, welcher dem Auge deſſen, der das Gemählde ſo anſieht, wie der Mahler den natürlichen Gegenſtand, da er ihn gemahlt, angeſehen hat, gegenüber liegt, und die durch dieſen Punct wagerecht gezogene Linie macht die Horizontal-Linie aus. Alles, was im Gemählde über dieſer Linie liegt, wird von dem Auge von unten herauf, was aber unter ihr liegt, von oben herunter geſehen. Daher hat die Beſtimmung des Horizontes einen Einfluß auf die Zeichnung eines jeden in dem Ge-

Gemählde vorkommenden Gegenſtandes; und kein Gemählde, wenn es auch nur eine einzele Figur vorſtellt, kann völlig richtig gezeichnet werden, wenn der Mahler nicht immer genaue Rückſicht auf den Horizont deſſelben hat. S. auch den Art. Perſpectiv.

Weil jeder Gegenſtand ſo gemahlt wird, wie wir ihn aus einem einzigen Geſichtspuncte ſehen, der Geſichtspunct aber den Horizont beſtimmt (ſ. Th XVII, S. 588): ſo muß jedes Gemählde nur Einen Horizont haben. Wenn man uns z. B. eine Landſchaft mahlt, ſo muß ſie ſo gezeichnet werden, wie wir ſie von einer einzigen Stelle ſehen. Es würde ein ſeltſames Gemiſch heraus kommen, wenn ein Theil ſo gezeichnet wäre, wie wir ihn von einem Thurme herunter ſehen, ein anderer, ſo wie er ſich zeigt, wenn wir an der Erde ſtehen. Darum muß der Mahler in der Zeichnung vor allen Dingen ſeinen Horizont feſtſetzen, ihn bey Zeichnung jedes Gegenſtandes vor Augen haben, und gewiſſen daher entſtehenden Regeln folgen, damit alles richtig gezeichnet werde. Man ſieht bisweilen hiſtoriſche Gemählde von berühmten Meiſtern, wo die Gruppen der Figuren einen andern Horizont haben, als die Scene, oder die Landſchaft, auf der ſie ſtehen. In dieſen Fehler wird jeder Mahler fallen, der die Regeln der Perſpectiv nicht weiß, oder nicht darnach arbeitet. Beſonders aber wird er in der Landſchaft angetroffen, deren Theile aus verſchiedenen Zeichnungen und ſo genannten Studien zuſammen getragen ſind.

Will man die Richtigkeit einer Zeichnung beurtheilen, ſo muß man ebenfalls ſich zuerſt bemühen, den Horizont derſelben zu finden. Man entdeckt ihn ſehr leicht, wenn nur irgendwo im Gemählde zwey Linien auf der Grundfläche, oder auf einer ihr parallelen Fläche, vorkommen, von denen wir wiſſen, daß ſie in der Natur parallel ſeyn müſſen. Denn dieſe beyde Linien dürfen wir nur in Gedanken gegen den hintern Grund des Gemähldes verlängern; ſie müſſen in einem Puncte zuſammen treffen, und dieſer Punct iſt allemahl in der Horizontal-Linie. Wenn dieſe Horizontal-Linie hoch über der Grundlinie des Gemähldes liegt, ſo hat es einen hohen Horizont; liegt ſie aber nicht hoch über dieſer Grund-Linie, ſo hat es einen niedrigen Horizont. Ein Gemählde fällt am vortheilhafteſten in die Augen, wenn wir es ſo anſehen können, daß der Horizont deſſelben gerade die Höhe hat, auf dem das Auge ſteht. Die Wahl eines hohen oder niedrigen Ho-

Horizontes hat, nach der Beſchaffenheit des Gegenſtandes, einen wichtigen Einfluß auf ſeine Schönheit und gute Wirkung.

Horizontal, dem Horizonte gleich ſtehend, oder mit dem Horizonte parallel laufend, in der letzten Bedeutung des vorigen Wortes; der ebenen Fläche gleich, auf der man ſich befindet; waſſerrecht; wagerecht; nach der Waſſerwage; im Bergbaue ſöhlig.

Daher die Horizontal-Fläche, L. Planum horizontale, Fr. Plan horizontal, in der Cosmographie, eine ebene Fläche, in welcher die ſcheinbare Horizontal-Linie iſt; oder eine Fläche, welche die Erdkugel in einem einzigen angegebenen Puncte berührt. In der Statik, Nivellirkunſt und Gnomonik aber verſteht man durch Horizontalfläche eine Fläche, die mit dem Horizonte genau parallel geht. In der Perſpectiv gibt man dieſe Benennung inſonderheit derjenigen Fläche, welche mit dem Horizonte parallel gezogen durch das Auge geht. In der Mahlerey gibt man dieſe Benennung der Fläche oder Tafel, welche man in die Ferne hin und perſpectiviſch zu mahlen unternimmt.

Die Horizontal-Linie, L. Linea horizontalis, Fr. Ligne horizontale, die wagerechte Linie, der Waſſerpaß; in der Mechanik, eine Linie, welche mit der Directions-Linie eines ſchweren Körpers einen rechten Winkel macht. In der Cosmographie gibt es eine wahre und eine ſcheinbare Horizontal-Linie. Die wahre iſt eine Linie, die in allen ihren Puncten gleichweit von dem Mittelpuncte der Erde ab ſteht, und folglich keine gerade Linie, ſondern ein Zirkelſtück iſt. Da aber ein Zirkel in 21600 kleine Theile, welche Minuten heiſſen, getheilt werden kann, und ein ſo kleines Zirkelſtück, welches nur eine oder etliche Minuten beträgt, nicht ſo merklich von einer geraden Linie unterſchieden iſt, ſo pflegt man gemeiniglich eine gerade Linie dafür anzunehmen, die den Zirkel in dem Puncte berührt, woraus man die Horizontal-Linie gezogen zu ſeyn

ſeyn ſich gedenkt; und dieſe gerade Linie heißt die ſcheinbare Horizontal-Linie. In der Mahlerey nennt man Horizontal-Linie diejenige Linie, wo ſich der Geſichtspunct oder die Höhe des Auges befindet, und wohin faſt alle andere Linien zugehen müſſen, um die Gegenſtände perſpectiviſch zu ſetzen. Dieſe Linie iſt mit der Erdlinie oder dem Tafelgrunde parallel.

Die Horizontal-Uhr, L. Horologium horizontale, Fr. Cadran horizontal, eine Sonnenuhr, welche auf einer horizontalen Fläche beſchrieben wird; eine liegende wagerechte Sonnenuhr. S. Sonnen-Uhr.

Horloge, ſiehe Uhr.

Horloke, ſiehe Hartriegel und Herlitze.

Horminum, ſiehe Scharley.

Horn (*), L. Cornu, Fr. Corne, Diminut. das Hörnchen, Oberd. Hörnlein, ein jeder ſehr hervor ragender, hervor ſtehender Theil eines Dinges, beſonders an deſſen oberſten Fläche.

I. In der weiteſten Bedeutung, wo es im Hoch-Deutſchen veraltet iſt, im g. L. aber noch in verſchiedenen einzelen Fällen gebraucht wird.

1. Ein weit hervor ragender Theil der Erdfläche, wo es in den alten deutſchen Mundarten häufig, ſowohl von einem Gebirge, einem einzelen Berge, als auch von einer Landſpitze, welche ſich in das Waſſer erſtreckt, gebraucht wurde, und in einigen Gegenden noch gebraucht wird.

Im Oberdeutſchen gibt es viele mit dieſem Worte zuſammen geſetzte Nahmen der Berge, wo Horn ſo viel als einen Berg bedeutet, dergleichen das Vieſcher-Horn, das Engels-Horn, das graue Horn u. a. in der Schweitz ſind. Von einer Landſpitze ſind die Beyſpiele in Ober- und Nieder-Deutſchland eben ſo häufig. Arger-Horn, Aich-Horn, Katten-Horn, Kippen-Horn u. ſ. f. ſind dergleichen Landſpitzen an und in dem Bodenſee.

2. Die

(*) So alt dieſes Wort iſt, ſo wahrſcheinlich iſt es doch, daß es zu ha, har, hoch, gehört, und überhaupt ein erhabenes, hervor ſtehendes Ding bedeutet.

2. Die Ecke eines Dinges.

Eine ſehr alte Bedeutung, welche ſchon das Hebr. קרן, das Angelſ. Hyrn, Hern, das alte Franz. Corne hat, ſo wie ſie in dem Engl. Corner, Schwed. Hörn, Dän. Hiörne, und Niederſ. Hören noch üblich iſt. In thes Cruces hornon, an den Ecken oder Enden des Kreutzes, Ottfr. Ein hus dat up ener hornen ener Straten ligt, ein Eckhaus, in den Brem. Statuten. Im Angelſ. iſt Hyrnſtein, ein Eckſtein, und thryhyerned, dreyeckig. Die Hörner des Altars, ſind in Luthers Bibel und andern ältern Ueberſetzungen, nach dem Muſter des hebr. und lat. Textes, ſehr oft die Ecken des Altars.

Im Hochdeutſchen iſt es auch hier veraltet, außer daß es noch in einigen Fällen des gem. Lebens vorkommt. So werden die Ecken der Salzpfannen in den Salzkothen die Hörner genannt; ſo wie diejenigen Steine, auf welchen die Salzpfanne mit ihren Ecken ruhet, Hornſteine genannt werden, und das Bret, welches an die Ecken der Pfanne vorgeſetzt wird, damit die Luft nicht auf die Pfanne ſtoße, oder die Lohe nicht in die Pfanne ſchlage, das Hornbret heißt. In einigen niederſächſiſchen Gegenden heißen die äußerſten Zipfel des Segels, Hörner. In der Baukunſt ſind die verſchnittenen Ecken der Platte eines Capitäles, und der darauf folgenden Glieder, unter dem Nahmen der Hörner bekannt. Es müſſen dieſelben nach einem gewiſſen, und zwar großen Radius beſchrieben, und nicht als gerade Linien abgeſchnitten ſeyn. Und daß in weiterer Bedeutung auch das Ende eines Dinges ehedem das Horn geheißen habe, erhellet aus dem zuſammen geſetzten Hörnleiſte, (in den gem. Mundarten auch Hirnleiſte,) worunter die Holz-Arbeiter eine Leiſte verſtehen, welche vermittelſt einer gezogenen Nuth an das Ende einer Tafel oder hölzernen Fläche eingeſchoben und befeſtiget wird, damit ſich die Fläche nicht werfen könne. Es werden auch die viereckigen Mützen oder Barrete der römiſch-katholiſchen Geiſtlichen, der Doctoren, der Magiſtratsperſo-

nen

nen ꝛc. Hornmützen, Fr. Bonnets à cornes, genannt. Siehe auch Ort, welches genau mit dieſem Worte verwandt iſt.

3. Ein Zapfen, auch nur noch in einigen Fällen des gem. Lebens. So werden die zwey Zapfen, worin ſich das Blatt der Säge befindet, bey den Tiſchlern Hörner genannt.

4. Ein hervor ſtehendes, horizontales oder doch faſt horizontales, und gemeiniglich ſpitziges Ende eines Dinges; gleichfalls nur noch in einigen einzelen Fällen. Die Hörner des Mondes, die ſcheinbaren ſpitzigen Enden deſſelben, wenn er über die Hälfte abgenommen hat; ehedem die Anden, d. i. die Enden. Der Mond bekommt Hörner.

Im Bergbaue wird die Handhabe an dem Haſpel, womit derſelbe umgedrehet wird, das Horn oder Haſpelhorn, (ſ. Th. XXII, S. 232,) und die Statt oder der Raum zu beyden Seiten des Hornhaſpels, neben den Hörnern des Haſpels, wo die Haſpelknechte ſtehen, die Hornſtatt oder Hornſtätte genannt. (ſ. eb. daſ.) Bey den Kupferſchmieden und andern Metallarbeitern heißen die horizontal hervor ſtehenden ſpitzigen Enden eines Amboßes Hörner, daher denn ein ſolcher mit ſpitzigen Enden oder zugeſpitzten Armen verſehener Amboß, ein Hornamboß, auch wohl ſelbſt ein Horn genannt wird; ſ. Th. I, S. 615.

II. In engerer und gewöhnlicherer Bedeutung, lange, hervor ragende, am Ende ſpitzige Auswüchſe an den Köpfen der Thiere.

1. Ueberhaupt, ſie ſeyn von welcher Art ſie wollen. Dergleichen Hörner finden ſich an manchen Fiſchen, an vielen vierfüßigen Thieren, an manchen Käfern, an den Schnecken u. ſ. f. Auch die ſo genannten Fühlhörner der Inſecten (ſ. Th. XV, S. 441) gehören hierher, ungeachtet ſie von den Hörnern anderer Thiere ſowohl ihrer Bauart, als Beſtimmung nach, gar ſehr verſchieden ſind. 2. Be-

2. Beſonders dergleichen harte Auswüchſe an den Köpfen, vornehmlich an der Stirn gewiſſer vierfüßiger Thiere, welche ihnen zugleich an ſtatt der Waffen dienen. Daher das mit Hörnern verſehene Vieh, beſonders aber das Rindvieh, **Hornvieh**, Niederſ. **Hornegud, Hornequek, Kroppen**, L. Pecora cornuta, Fr. Bêtes cornues, Bêtes à corne, Cornifiquez, genannt wird.

Schon im Hebr. קרן, im Griech. κερας, im Lat. Cornu, im Perſ. Corn, bey dem Ulphilas Haurns, bey dem Ottfried Horn, im Niederſ. Angelſ. Engl. Schwed. Dän. und Isländ. gleichfalls Horn.

1) Eigentlich. Solche Hörner haben vornehmlich das Rindvieh, das Bock- und Ziegengeſchlecht, das Hirſchgeſchlecht u. ſ. f. wovon weiter unten geſprochen werde. **Mit den Hörnern ſtoßen. Die Hörner abwerfen, neue Hörner bekommen.**

Daher auch die figürlichen, doch nur im g. L. üblichen, und zum Theil niedrigen Redensarten: **Jemanden die Hörner biethen**, Fr. montrer les cornes à quelcun, oder lever les cornes, ſich ihm zu widerſetzen drohen, ſich zur Gegenwehr anſchicken, ihm die Spitze biethen. **Sich die Hörner ablaufen**, ſeine Wildheit durch Schaden verlieren, durch Erfahrung klüger werden. **Etwas auf ſeine Hörner nehmen**, es aus eigenen Kräften vollführen wollen, ſich daſſelbe zutrauen. **Das kann ich nicht allein auf meine Hörner nehmen. Jemanden das Seil um die Hörner werfen**, ihn mit Liſt in ſeine Gewalt bringen, mit Liſt von ſich abhängig machen. **Er iſt ſo erſtaunt, als ob ihm ein Par Hörner heraus wüchſen**, il eſt auſſi étonné, que ſi les cornes lui venoient à la tête, er iſt vor Erſtaunen über dieſen unvermutheten Zufall, ganz außer ſich. **Die Ochſen hält man bey ihren Hörnern, die Menſchen aber bey ihrem Worte**, on prend les hommes par les paroles, & les bêtes par les cornes.

Beſonders in den R. A. Hörner tragen oder haben, porter oder avoir des cornes, eine ungetreue Ehegattinn haben, welche die eheliche Treue verletzt. Daher wird ein Ehemann, welcher von ſeiner Gattinn in Anſehung der ehelichen Treue hintergangen wird, ſchon beym Opitz, ein Hörnerträger, und Hahnrey (ſ. Th. XXI, S. 199), Fr. Cornard. genannt. Eine Frau ſetzt ihrem Manne Hörner auf, wenn ſie die eheliche Treue verletzet. Auch von demjenigen, welcher des andern Gattinn verführt, ſagt man, daß er ihm Hörner aufſetze oder mache, Fr. planter des cornes à quelcun, oder faire porter les cornes à quelcun. Ein Hirſchgeweih iſt im g. L. häufig ein ſinnbildliches Zeichen eines auf ſolche Art beſchimpften oder beleidigten Ehemannes, ſtatt deſſen man auch wohl zwey ausgebreitete Finger der Hand über deſſen Kopf hält. Daher ſagt man: mit den Fingern Hörner gegen jemand machen, faire les cornes à quelcun, mit zwey ausgeſtreckten Fingern, als mit Hörnern, auf jemand weiſen, um ſeiner zu ſpotten.

Das mittlere Lat. Cornu hat eben dieſe Bedeutung.

Femina ſi qua ſuo quaeſiuit cornua ſponſo,

Carmen de Curia Romana, bey dem du Freſne.

Dieſe figürliche Art des Ausdruckes iſt nicht ſo neu, wie Dacier glaubte. Im 4 Bande der 1765 heraus gekommenen Pitture d'Ercolano befindet ſich N. 33 die Abzeichnung eines Gemähldes auf trocknem Grunde, wo ein Sclave über den mit einer Sclavinn vorgeſtellten Herrn mit dem Zeige- und kleinen Finger dasjenige Zeichen macht, welches einen hintergangenen Ehemann bezeichnet. Auch im Artemidor kommt κέρατα ποιεῖν, in eben dieſer Bedeutung für Hörner aufſetzen vor. Artemidor lebte unter Antonin dem Frommen; daher das Vorgeben derer wegfällt, welche dieſen Gebrauch von dem Kaiſer Andronicus herleiten, welcher allen ſeinen Unterthanen, deren Weiber er beſchlafen, Jagdrecht ertheilet haben ſoll, daher ſie zu deſſen Zeichen ein Hirſchgeweih über ihre Hausthüre befeſtigen müſſen. Spanheim beweiſet ſogar, daß dieſe Vorſtellung ſchon bey den ältern Juden üblich geweſen. In den folgenden Zeiten kommt dieſer Ausdruck noch

häufiger vor. Bey den Provenzalen heißt ein auf ſolche Art beſchimpfter Ehemann ſchon im 12ten Jahrh. ein Cornard. Daß mit dieſer Vorſtellungsart auf dasjenige Glied gezielet werde, welches Archilochus κερας ἀποιλον nannte, iſt wohl nicht glaublich. Das Tragen der Hörner ſcheint vielmehr eine ſehr alte beſchimpfende Strafe geweſen zu ſeyn, welche nachmahls zu allerley Poſſenſpielen gemißbraucht worden iſt. Siehe Cornut, Th. VIII, S. 392, und des du Fresne Gloſſar. v. Abbas Cornardorum. In einem Reichsabſchiede von 1427 wird verbothen, keine Frauen mit zur Armee zu bringen; in dem von 1431 wird ſolches auf die gemeinen Frauen eingeſchränket, und zugleich verordnet, daß die Uebertreter gehörnet werden ſollen.

2) Figürlich.

(a) Ein mit einem Horne verſehenes Thier, doch nur in den Zuſammenſetzungen Einhorn und Naſehorn.

Die letzte Sylbe in dem Worte Eichhorn gehört nicht hierher; ſ. Th. X, S. 307.

(b) Ein hohles Horn eines Thieres, beſonders ein Küh- oder Ochſenhorn, ſo fern es an ſtatt eines Gefäßes oder Werkzeuges gebraucht wird; ein Gebrauch, welcher in den ehemahligen Zeiten der Einfalt und Genügſamkeit ſehr häufig war. Fülle dein Horn mit Oehl, und gehe hin, nähmlich den David zum Könige zu ſalben, 1 Sam. 16, 1. Ein Trinkgeſchirr hieß ehedem ein Trinkhorn, weil man ſich dazu in den älteſten Zeiten eines Hornes bediente, (wovon hernach ſprechen werde,) um welcher Urſache willen ein Tintenfaß noch in Niederſachſen ein Blackhorn genannt wird. Das Horn des Ueberfluſſes, ſiehe Füllhorn. In Dampfhorn, Finkenhorn (im g. L. ein Waſſergeſchirr an den Finkenbauern, und in weiterer Bedeutung an allen Vogelbauern,), Pulverhorn u. ſ. f. findet eben dieſe Bedeutung Statt.

Sehr häufig bediente man ſich der hohlen Ochſenhörner ehedem auch anſtatt eines blaſenden Inſtrumentes, wie von den Hirten und Nachtwächtern an einigen

nigen Orten noch geſchieht. Ein ſolches Horn, wor- auf man bläſet, wird ein Blaſehorn, Fr. Cor, auch nur ſchlechthin ein Horn, genannt. Das Horn bla- ſen, Fr. ſonner du cor. In das Horn ſtoßen. Mit jemanden in ein Horn blaſen, figürlich im g. L. mit ihm einerley Meinung, einerley Abſicht hägen, im ver- ächtlichen Verſtande.

Dieſe Benennung iſt in vielen Fällen geblieben, wenn gleich dieſe Inſtrumente bey dem Wachsthume des Luxus und der Künſte aus beſſern Materien ge- macht worden, ſo fern ſie nur einiger Maßen die alte Geſtalt behalten haben. Joſ. 6, 5. heißt die Poſaune das Horn, und Ottfried nennt eine Trompete nur Horn. Die Zuſammenſetzungen Flügelhorn, Hief- Horn, Jäger- oder Jagdhorn, Krummhorn, Poſthorn, Schallhorn, Waldhorn u. ſ. f. ſind noch jetzt bekannt, ſo wie ein ſolches Inſtrument im g. L. auch nur ſchlechthin das Horn genannt wird.

(c) Die harte zähe graue in das Braune fallende Materie dieſer Hörner. Hirſchhorn; ſ. Th. XXIII, S. 763. Beſonders diejenige Materie, woraus die Hörner der Ochſen und Kühe beſtehen. So hart wie Horn. Kämme, Doſen aus Horn machen. In Horn arbeiten. Zu Horn werden.

Wegen Aehnlichkeit der Materie wird der äußerſte Theil an dem Fuße eines Pferdes, Eſels und Mauleſels, der Huf, ja zuweilen auch die ähnliche Materie der Klauen anderer Thiere Horn genannt; wovon unten ein Mehreres vorkommt.

(d) Wegen einiger Aehnlichkeit in der Figur, wird eine Art eines Gebackenen an einigen Orten Hör- ner, Hörnchen und Hörnlein genannt, wohin auch die an einigen Orten bekannten Martins-Hörner gehören; ſ. dieſes Wort und Horn-Affe. So wie die erſte Sylbe in den Zuſammenſetzungen Hornband, Hornerz, Hornſtein u. ſ. f. ſich bloß auf die Aehn-

lichkeit der Farbe, der Härte, und der Structur, bezieht.

(e) Der Kopf, eine morgenländiſche, im Deutſchen unbekannte Figur, welche noch Hiob 16, 15 vorkommt: ich habe mein Horn in den Staub gelegt.

(f) Stärke, Gewalt, Macht, Anſehen und Herrlichkeit; eine gleichfalls im Deutſchen unbekannte Figur, welche aber in Luthers Bibel häufig vorkommt; wo Gott auch ein Horn des Heils genannt wird.

* * *

Die Hörner, oder die langen Hervorragungen am Kopfe von knotichter Subſtanz, welche gemeiniglich über den Schläfen am Stirnknochen feſt anſitzen, befinden ſich inſonderheit bey denjenigen Zünften und Geſchlechtern der vierfüßigen Thiere, welche geſchuhet ſind, d. h. Hornſchuhe und zweytheilige Füße haben, welche die Natur damit als mit beſondern Zierrathen beſchenkt, und als mit Waffen auf dem Kopfe ausgerüſtet hat. Dahin gehören die ochſen- ſchaf- ziegen- gazellen- und hirſchartigen Thiere. Bey den ochſenartigen hat ſowohl das männliche, als auch das weibliche Geſchlecht, Hörner, nur mit dem Unterſchiede, daß die Männchen kürzere, dickere und feſtere, die Kühe aber gemeiniglich längere und gewendete ſchwächere Hörner haben. Die caſtrirten Männchen, wenn ſie nähmlich in der Jugend geſchnitten werden, haben die längſten, aber auch lockere Hörner. Unter den ſchafartigen Thieren gibt es ſolche, die in ihrem natürlichen Zuſtande in beyderley Gattungsgeſchlechtern Hörner haben; bey den zahmen aber treffen wir nicht allein Heerden an, da Männchen und Weibchen Hörner tragen, und zwar nicht nur 2, ſondern, wie in den nördlichen Ländern, oft 4 Hörner, und wohl das 5te in der Mitte zeigen, ſondern auch Heerden, da die Widder allein Hörner haben; ja in unſern temperirten Län-

Ländern findet man Widder und Schafe ohne Hörner. Wo aber Hörner zu finden ſind, da haben die Männchen auch größere und ſtärkere, als die Weibchen. In der Claſſe der ziegenartigen, gibt es unter den zahmen wenige ohne Hörner. Mann und Weib trägt ſie; die Ziegen aber allezeit kleiner, die Böcke breiter und länger. Die gazellenartigen zeigen bey vielen Geſchlechtern nur an dem männlichen Geſchlechte Hörner, und ſind hierin den folgenden hirſchartigen ähnlich, denen ſie auch an Leibesgeſtalt und Gliedern gleich kommen. Doch gibt es Geſchlechter, da das Männchen und Weibchen Hörner tragen, nur daß die Männchen allezeit größere haben. Die hirſchartigen, welche ſich durch ihre knochenhafte volle Hörner von allen vorhergehenden unterſcheiden, haben nur am männlichen Geſchlechte dieſes mit Zweigen verſehene Ehrenzeichen genarbeter Hörner, welche ſie alle Jahr abwerfen, an deren Stelle neue hervor kommen; nur bey dem einzigen Geſchlechte der Rennthiere findet die Ausnahme Statt, daß ihre Weibchen ebenfalls Hörner, aber kürzere und kleinere, tragen. Die ſchweinartigen Thiere ſind in dieſer geſchuheten Zunft die einzigen, welche keine Hörner haben; und was man von gehörnten Schweinen erzählt, müſſen wir entweder für Mißgeburten oder Erdichtungen anſehen.

Man kann die Hörner in einfache, durchaus glatte, oder aſtloſe, und in zackige oder äſtige, eintheilen. Die einfachen, glatten oder aſtloſen, ſind die Hörner, im eigentlichen und engern Verſtande genommen. Sie ſind entweder hohl, und mit ihrer Spitze entweder gegen einander, oder nach dem Rücken, oder nach vorn zu, gebogen. Die Spitze ſelbſt iſt oben ganz dicht, und äußerlich kann man an dem Horne durch beſondere Ringelzeichen die jährliche Zunahme und das Wachsthum derſelben erkennen. Ungeachtet ſie ziemlich feſt anſitzen, ſo hängen ſie doch nicht unmittelbar mit dem

Stirnknochen zuſammen, ſondern es verlängert ſich derſelbe nur gleichſam an dieſer Stelle in einen Knochenanſatz, welcher eben ſo wohl, als die übrigen Knochen des Hirnſchedels, mit ſeinem beſondern Beinhäutchen überzogen iſt, vermittelſt deſſen eben die Hörner mit der Hirnſchale ſelbſt zuſammen hängen. Das Horn ſelbſt entſteht, indem die dazu geſchickte Materie vermittelſt der Gefäße, welche durch das Beinhäutchen gehen, allmählich zufließt, und nach und nach in eine harte Rinde anſchießt. Da nun ſowohl der Zufluß, als die Verhärtung dieſer Materie immer fortdauert, ſo entſtehen beſtändig neue Rinden, welche ſich ſchichtweiſe über einander aufthürmen; und auf ſolche Weiſe erzeuget ſich das hohle einfache Horn. Die erſten Hörner fallen meiſten Theils nach 3 Jahren ab, und an deren Stelle kommen neue, oder die zweyten hervor, welche das Vieh hernach nicht wieder verliert. Das Wachsthum dieſer zweyten Hörner geſchieht nicht immer auf einerley Art, oder mit einer gleichförmigen Entwickelung; denn im erſten Jahre, nachdem nähmlich die erſten Hörner abgeworfen worden, kommen zwey kleine, ſpitzige und glatte Hörner zum Vorſchein, welche gegen den Kopf zu in eine Art von Wulſt ausgehen. Im folgenden Jahre entfernt ſich dieſer Wulſt vom Kopfe, und wird alſo in ein mehr walzenförmiges Hornſtück auswärts getrieben, welches aber unterwärts eben wieder einen neuen Wulſt anſetzt. Da nun bey dem Hornviehe, ſo lange es lebt, die Hörner immer fortwachſen, ſo verwandeln ſich alſo dieſe verlängerte und hervor getriebene Wülſte alle Jahr in ringförmige Knoten, die man an einem jeden Horne leicht unterſcheiden, und durch welche man die Jahre des gewachſenen Hornes zählen kann, indem man die Spitze des Hornes bis an den erſten Ring für 3 Jahr, alle übrige Ringſtriche aber jeden für 1 Jahr annimmt. Es bringen auch die Stöße, oder die Verletzungen der

jungen

jungen Hörner, oder andere Fehler in den Blutgefäßen der Stirn, allerley Verſtümmelungen und Mißgeſtalten der Hörner hervor.

Mit den jetzt beſchriebenen einfachen, hohlen und aſtloſen Hörnern ſind das Ochſen- Schaf- und Ziegen-Geſchlecht verſehen. Eine andere Art Hörner ſind die ſo genannten Geweihe, die ſich von jenen darin unterſcheiden, daß ſie nicht hohl, ſondern durchaus feſt, und mit mehrern Zacken oder Aeſten verſehen ſind. Dieſe hängen unmittelbar mit dem Stirnbeine zuſammen, werden alle Jahr abgeworfen, und verjüngen ſich auch jährlich wieder mit einem neuen Par Aeſte, doch nur bis in gewiſſe Jahre. Die Natur trifft, bey Erzeugung der Geweihe beynahe eben ſolche Anſtalten, wie bey dem Hervortreiben der Hörner. Es fangen nähmlich bey einem Thiere, welches Geweihe trägt, ungefähr 6 Monath nach ſeiner Geburt, am Stirnbeine auf beyden Seiten zwey Hügelchen oder Buckeln ſich zu zeigen, an. Dieſe wachſen und verlängern ſich, nehmen eine walzenförmige Geſtalt an, und endigen ſich oben in eine hohle Fläche, welche dem künftigen Geweihe zur Grundlage dient. Dieſer walzenförmige Auswuchs wird die Muſchel genannt. Nach Verlauf des erſten Jahres entſteht ſofort das erſte Geweih, indem ſolches mit einem einfachen Stamme ohne einige Aeſte mitten aus den Muſcheln hervor bricht, und der Spieß genannt wird. Das alte Geweih vertrocknet alle Jahr, und das Thier wirft es ab. Es befördert das Abwerfen dadurch, daß es ſich damit an die Bäume reibt, und gegen dieſelben anſchlägt, wozu es vielleicht durch ein Jucken oder Kitzeln gereitzet wird, welches von dem Zufluſſe der neuen Geweihmaterie herrühren mag. Hierauf ſproſſet ein neues Geweih hervor, welches von Jahr zu Jahr mit einem neuen Aſte, oder ſo genannten Ende, vermehrt wird. Den Hauptſtamm

eines ſolchen äſtigen Geweihes nennt man die Stange, welcher unten, wo er auf der Muſchel aufſitzt, mit einem höckerigen Rande, der gleichſam einen Ring macht, umgeben iſt, und welchen man die Roſe, die ungleichen Hügelchen aber, welche ſich darum befinden, die Perlen oder Steinchen, und dasjenige Ende, welches ſich nächſt dieſer Roſe befindet, die Augenſproſſen zu nennen pflegt; ſ. Th. XXIII, S. 613. Die untere Seite oder Fläche an dem Spieße oder der Stange eines Geweihes iſt ein wenig erhaben, und voll kleiner Spitzen, welche ſehr dicht beyſammen ſtehen, und dazwiſchen kleine Höhlungen zurück laſſen. Die obere und äußere Fläche der Verlängerungen des Stirnbeines iſt ebenfalls ſo beſchaffen, daß, indem die Spitzen in die kleinen Höhlungen der einen und andern Fläche wechſelweiſe eingreifen, das Geweih mit dem Stirnbeine gleichſam durch eine zackige Vergliederung oder Nath zuſammen zu hängen ſcheint. Außerdem hat auch noch das Geweih eine Art von rauher Haut oder Baſt, welcher eigentlich nichts anders als eine Verlängerung der allgemeinen Bedeckungen des Kopfes iſt, und, da er viel Blut- und Nahrungsgefäße enthält, das Wachsthum des Geweihes zu befördern ſcheint. Ueberdies ſind die Geweihe äußerlich ſehr uneben und höckerig, da hingegen die Hörner mehr glatt und poliert erſcheinen.

Wenn ein junges Stück Vieh wohl gehörnt werden ſoll, und das Horn nicht dahin aus wächſt, wo man es haben will, darf man nur auf derjenigen Seite, wo das Horn hinwachſen ſoll, 2 oder 3 kleine, einen Meſſerrücken tiefe, Einſchnitte an daſſelbe machen, ſo wächſt es, ſich umwendend, dahin. Auf ſolche Weiſe kann man das Horn mehrere Mahle herum drehen, wie man nur will, und es, wie man wünſcht, ziehen.

Es geſchieht zuweilen, daß Hornthiere, bey dem Kampfe und Stoßen mit andern Thieren, oder auf andere Art, ſich die Hörner abſtoßen oder abbrechen. Iſt alsdenn das innere fleiſchige Mark (der ſogenannte Peddig) noch ſtehen geblieben und vorhanden, ſo mache man eine Vermiſchung von Leinöhl und flüſſigem Wagentheer, und beſchmiere es damit überall. Alsdenn laſſe man einen ſpitzigen Beutel von Leinwand zuſammen nähen, der nicht allzu gedränge über das entblößte Mark paſſet, beſchmiere denſelben ebenfalls inwendig mit gedachter Maſſe, überziehe damit das Mark, und mache es am Kopfe feſt. Wäre aber das Mark mit abgeſtoßen, ſo thue man von gedachter Vermiſchung etwas auf die Wunde, und verbinde es mit einem Lappen. Zur Sommerszeit muß man ja dahin ſehen, daß die Wunde über und über auf das allergenaueſte bedeckt, und wider den Zugang der Fliegen verwahrt ſey. Hier iſt der gefährlichſte Ort, wenn ſich Maden einfinden, indem ſie ſich bis in das Gehirn herab freſſen, und das Thier völlig verwirren können.

Man findet hin und wieder merkwürdige Beyſpiele von widernatürlich gehörnten Thieren, als: Pferden, Schafen, Haſen, Wölfen, Katzen, Gänſen, Aenten, Hühnern, Raben ꝛc. von welchen wohl die meiſten allerdings Spiele der Natur geweſen ſeyn mögen. Ich habe verſchiedene Nachrichten davon, im 32 St. des neuen Hamb. Magaz. Lpz. 1769, 8. S. 158. fgg. angeführt. Eben daſelbſt habe auch die künſtliche Art, Hörner an dem Kopfe der Hähne wachſen zu machen, beſchrieben. Wenn man nähmlich einem jungen Hahne die Spitze des Spornes an ſeinem Fuße, zugleich aber auch den Kamm abſchneidet, und den kleinen Sporn, welcher alsdenn noch nicht größer als ein Hanfkorn iſt, in diejenige Spalte oder Scheide einſetzt, welche der Kamm an ſeinem

Grunde oder bey dem Hirnſchedel formiret, ſo pfropfet ſich der kleine Sporn daſelbſt auf das vollkommenſte ein, und es wächſt daraus auf dem Kopfe des Hahnes ein wahres Horn, welches zuweilen nach und nach über 5 Zoll lang wird.

Duhamel hat einige dieſer Hörner zergliedert, und gefunden, daß ſie in allen Stücken mit den Hörnern des Rindviehes überein kommen. Man findet ſowohl in dieſen, als jenen, einen beinernen mit unendlich vielen Hornblättchen umgebenen Knoten; und man kann dieſe Hornblättchen von einander abſondern, wenn man ſie in Weingeiſt erweichen läſſet. Der beinerne Knoten wird alle Jahr mit einer neuen beinernen Lage umkleidet. Der hornige Theil erhält ebenfalls alle Jahr eine neue Umkleidung, doch mit dem Unterſchiede, daß der Anwachs im inwendigen Theile des Hornes geſchieht, daß alſo das Werkzeug, welches das Wachsthum der Hörner befördert, zwiſchen dem beinernen und hornigen Theile befindlich ſeyn, und obenher Horn, untenher aber Knochen erzeugen muß. In dieſer Abſicht kann man alſo behaupten, daß die Hörner auf eben dieſelbe Weiſe, wie die Bäume, wachſen. Denn in den Bäumen iſt das Werkzeug, welches zu gleicher Zeit die neuen Holzlagen und die Lagen der Rinde formiret, ebenfalls zwiſchen der Rinde und dem Holze anzutreffen.

Obſervations, qui ont rapport à l'accroiſſement des cornes des animaux, & qui peuvent ſervir à expliquer, pourquoi dans certaines circonſtances elles tombent, & ſe renouvellent par d'autres, qui remplacent les anciennes, par Mr. DUHAMEL, ſt. in den *Memoir. de l'Acad. de Par.* v. J. 1751, à Par. 1755, 4. S. 93 - 97. n. 5 Figg.

Eben ſo merkwürdig ſind die Beyſpiele von Hörnern und hornigen Auswüchſen am menſchlichen Leibe, in deren Erzählung ich mich aber hier nicht einlaſſen kann.

GE. FRANCI tractatus philologico-medicus de Cornutis, in quo varia curioſa delibantur ex Theologorum, ICtorum, Medicorum, Philoſophorum, Politicorum atque Philologorum monumentis, cum Indice Auctorum. Heidelb. 1678, 4. 5 B.

Das Horn iſt eine vollkommen thieriſch gemachte Materie, und gibt in der Deſtillation eben dieſelben Beſtandtheile, wie alle die andern thieriſchen Materien;

en; anfangs nähmlich bey einem Grade der Wärme, welcher die Siedehitze des Waſſers nicht überſteigt, ein bloßes Waſſer; hernach einen flüchtigen alkaliſchen Spiritus, welcher von Zeit zu Zeit ſtärker und durchdringender wird; ein ſtinkendes, leichtes und flüſſiges Oehl; feſtes flüchtiges Salz, welches ſich an den Seiten der Vorlage wie Zweige anlegt; viele gasartige Luft; ſtinkendes Oehl, welches nach und nach immer ſchwärzer und dicker wird; und endlich läſſet es in der Retorte eine ziemlich große Menge Kohle übrig, welche beynahe unverbrennlich iſt, und aus welcher man nach ihrer völligen Einäſcherung kein feuerbeſtändiges Alkali, oder beynahe keines erhält. Das thieriſche Oehl, und vorzüglich das erſtere, welches man in der Deſtillation des Hornes erhält, iſt bey ferneren Deſtillationen eine große Flüſſigkeit und Flüchtigkeit anzunehmen fähig. Es verwandelt ſich hierdurch in das gereinigte oder rectificirte thieriſche, oder nach dem Erfinder ſo genannte Dippels thieriſche Oehl, Ol. animale rectificatum, Ol. animale Dippelii, welches auf das Gehirn und die Nerven wirkt, und ihre unregelmäßige Bewegungen beſänftiget. Das Hirſchhorn, Gemſenhorn und anderes dergleichen, ſind unter allen am ſchicklichſten, das thieriſche Oehl, welches zu Dippels Oehl durch das Rectificiren gemacht werden kann, zu geben, weil ſie von demſelben eine größere Menge liefern. Dieſe Arten Hörner ſind auch darin von andern unterſchieden, daß ſie eine viel größere Menge von eben ſolcher Erde, als in den Knochen iſt, enthalten; daher ſie zugleich an der Natur der Knochen und an der Natur der Hörner Antheil nehmen, zwiſchen welchen beyden ſie gleichſam das Mittel halten.

In den erſten Zeitaltern der Welt bediente man ſich, bereits erwähnter Maßen, der faſt gänzlich unbearbeiteten Hörner gewiſſer Thiere zu Trinkgefäßen.

Zu Julius Cäſar's Zeiten tranken noch die Deutſchen und Gallier aus großen Ochſenhörnern. Nach Olafſens Berichte, im 1 Th. ſeiner Reiſe durch Island, S. 27, vergrößerten die Isländer in den älteſten Zeiten, da man ſich der Trinkhörner bediente, die Hörner der Ochſen dadurch, daß ſie dieſelben unten an der Wurzel mit einer Art Fettigkeit beſchmierten, und auf ſolche Art zu einer anſehnlichen Größe brachten. Man zwang ſie auch durch Zuſammenbinden oder von einander ſpreitzen, die zum Trinkhorne ſchickliche Geſtalt anzunehmen. Man findet hiervon noch hin und wieder einige theils mit Meſſing, theils aber auch mit Silber beſchlagene, welche, nach hinten zu, die Geſtalt eines Drachen oder Otters haben, mit zwey Kröten- oder Vogelfüßen unter dem Bauche.

Die Künſtler und Handwerker, welche in Horn arbeiten, und allerley Bedürfniſſe und Geräthe daraus verfertigen, werden überhaupt Hornarbeiter, und inſonderheit die Drechsler in Horn, welche allerley Geräthſchaften aus Horn drehen, Horndrechsler genannt. Denn aus den Büffel- Ochſen- und Kuh- imgleichen aus den Schaf- und Ziegenhörnern, werden von den Kammmachern, Wildruf- und Horn-Drechslern, und andern Künſtlern, allerley Kämme, Dreh- und gepreßte Arbeit, als: Tobaksdoſen, Jagd- und Pulverhörner, Wildrufe, Tobaksrohre, Tinten-Fäſſer, Rock- und Weſtenknöpfe, und andere Dinge mehr, gemacht, zu welchen das Horn mit allerley Farben ſchön gebeitzet und zubereitet wird, daß es zuweilen der ſchönſten Schildkrötenſchale ähnlich ſieht.

Der Meſſerſchmid verarbeitet das Horn zu Tiſch-Meſſerſchalen unter verſchiedenen künſtlichen Geſtalten. Zu dieſem Behuf iſt das Horn von den Rindern das brauchbarſte. Der Profeſſioniſt erwärmt daſſelbe auf einem Steine in den Kohlen ſeiner Eſſe, legt es, mit

mit Talg beſchmiert, zwiſchen zwey eiſerne Platten, und ſpannt dieſe in den Schraubſtock. Hierdurch wird das Horn völlig platt gepreßt, und zu Schalen brauchbar gemacht. Es gibt daſſelbe ſchon, ſo wie es aus der Preſſe kommt, eine feine Schale, die, wenn ſie poliert iſt, eine weiße mit Grau vermiſchte Farbe hat; allein der Meſſerſchmid läſſet es hierbey noch nicht bewenden. Beſonders bey Einlegemeſſern wird man Schalen bemerken, deren Grundfarbe braun iſt, womit ſich aber gelbe Streiffen und Flecke vermiſchen; und dieſe ſind gleichfalls aus gebeiztem Horn geſchnitten. Man miſchet Kalk, Silberglätte und Lauge unter einander, und ſtreicht dieſe Maſſe auf die Schale. Sie gibt derſelben zwar eine veränderte Farbe, macht ſie aber auch ſpröde und zerbrechlich; daher haben alte Meſſerſchalen dieſer Art ein ſchlechtes Anſehen. Endlich gibt es auch Schalen, deren ſichtbare Fläche ganz mit kleinen Spitzen oder Körnern bedeckt iſt, und dieſe haben insgemein eine ſchwarze, zuweilen aber auch eine rothe oder grüne Farbe. Auch dieſe werden aus Horn gepreßt. Wenn der Meſſerſchmid das Horn preßt, legt er auf eine Seite des Hornes eine eiſerne Platte, worauf die Spitzen oder Körner vertieft ausgegraben ſind, und hierdurch entſteht in der Preſſe die gedachte rauhe Geſtalt der Schalen. Zu ſchwarzen Schalen dieſer Art nimmt er Bockshorn; zu rothen und grünen Schalen aber färbt er Ochſenhorn mit der Beitze der Knochen. Das Bearbeiten und Polieren des Hornes geſchieht wie bey den Knochen.

Wie die Schwertfeger und Langmeſſerſchmiede das Hirſch- oder Ochſenhorn zu Hirſchfängergriffen verarbeiten, und das Hirſchhorn dazu ſchwarz beitzen; ſ. Th. XXIII, S. 760, f.

Die Horndrechsler verarbeiten das Horn zu Tobaksdoſen, wie die Schildkrötenſchale zu Uhrgehäuſen, und andern dergleichen ſchachtelartigen Waaren.

Die

Die hierzu erforderliche Form beſteht aus zwey Stücken Metall oder Eiſen. Das eine iſt in Geſtalt eines Ringes, etwas abſchüſſig, um die Schale leicht wieder heraus nehmen zu können, und gibt der Doſe ihre auswendige Form. Die Form iſt etwann $\frac{1}{2}$ Zoll dick, und nach dem Verhältniß der Tiefe weit. Das zweyte Stück iſt ein anderes Metall, welches ungefähr die Hälfte des vorigen Ringes einnimmt. Es iſt in der Mitte flachhohl, um damit den erhabenen Deckel formen zu können. Alsdenn wird die Hornplatte ſo abgerundet, daß ſie für die künftige Vertiefung noch groß genug bleibt. Sie wird auf das untere Formſtück gelegt, und dieſes unter eine Preſſe, ſo, daß der Schraubſtock auf die Mitte zu ſtehen kommt. Hierauf wird ein hölzerner Kegel geſetzt, welcher um die Dicke des Hornes dünner iſt, als die Weite des Ringes, und alſo, wenn dieſe ſich umher glatt angelegt hat, genau in den Ring paſſet, da denn die Preſſe gelinde zugeſchraubet wird. Die Preſſe, in welcher die Form und das Horn iſt, wird in ſiedendes Waſſer geſetzt. Von der Hitze des Waſſers wird das Horn weich, und alsdenn wird die Preſſe, ſo weit es angeht, allmählich zugeſchraubet. Wenn alſo das Horn die Form völlig ausfüllt, nimmt man ſie aus dem heißen Waſſer, und ſetzt ſie in kaltes. Wenn es erkaltet iſt, nimmt man es heraus. Jetzt wird daſſelbe noch gar nicht die Form einer Doſe haben, denn es geht gerade aus, und ſollte in der Mitte bauchig ſeyn. Man legt daher auf den Boden der Doſe eine ſtarke Zinnplatte, die Doſe aber verkehrt in die Form, daß der Stämpel auf den Boden zu ſtehen kommt, ſetzt ſie wieder in heißes Waſſer, und ſchraubet ſie mit der Preſſe zuſammen, bis ſie bauchig wird. Da ſich jetzt durch den Kegel der Boden eingedrückt hatte, muß er mit eben dem Kegel von inwendig wieder heraus geſchraubet werden. Der Deckel der Doſe wird mit dem andern Stücke der

Form,

Form, welches etwas ausgehöhlt war, auf eben die Art in heißem Waſſer geformet.

Die Kammmacher verarbeiten das Horn am meiſten zu Kämmen, welche daher Hornkämme genannt werden. Dahin gehört der gewöhnliche Auskämme- oder Haar-Kamm, der krumme Kamm, der Chignon-Kamm, der Friſir-Kamm, und der Staub-Kamm. Zu dieſer Kammmacherarbeit ſind die Ochſenhörner am brauchbarſten, indem die Hörner von Kühen ſich leicht zerſchuppen und brechen, daher nur die Spitzen derſelben zu Pfeiffenröhren oder Bohrheften auf der Dreh-Bank angewendet werden. Ueberhaupt ſind die Hörner aller Rinder, die auf einer fetten und guten Weide gehen, weit beſſer, als von ſolchen, die eine ſchlechte Weide haben. Die beſten ſind die Hörner von engliſchen Ochſen; denn ſie ſind nicht nur am feſteſten, ſondern haben auch von Natur eine weiße Farbe. Nur werden ſie in der Hitze kreideweiß, und alſo halb durchſichtig. Uebrigens kann man ſie ſehr lange gebrauchen, indem ſie ſich gleichſam bis auf den kleinſten Stumpf (Stümmel) des Zahnes abreiben, ohne, wie ein anderer Kamm, zu zerſplittern und zu raufen. Von gleicher Größe, aber nicht von gleicher Güte, ſind die ungariſchen Ochſenhörner, die aber am gewöhnlichſten verarbeitet werden. Sie haben ſelten eine ſchwarze Farbe, zuweilen ſind ſie weiß, insgemein aber iſt ihre Farbe gemiſcht. Man findet unter den ungariſchen Ochſenhörnern einige, welche 3 F. lang ſind, von ſchwarzer Spitze, und ſonſt hell. Gemeiniglich aber ſind dieſelben von einer kleinern Länge, groß und klein. Man bekommt ſie über Wien, als der allgemeinen Hornniederlage aller ungariſchen Provinzen, von allerley Alter und Größe, von 8, 9 bis 10 jährigen Rindern. Es iſt aber auch das Horn von einem dreyjährigen Rinde ſchon zu Kämmen tauglich. Kleiner und ſchlechter, als das ungariſche, iſt das hieſige Land-

Landhorn; das kleinſte und ſchlechteſte aber iſt das polniſche. Denn letzteres iſt gemeiniglich krüpplig gewachſen, ſchuppig, ungleich gerunzelt, und dabey ſo grobfaſerig, daß die Faſern an der Hitze wie harte Runzeln berſten, wenn man das Horn in der Zange gerade biegen will, daher auch die Zähne der aus polniſchem Horne verfertigten Kämme leicht abblättern und Splitter bekommen. Außer den Ochſenhörnern verarbeitet der Kammmacher zuweilen auch Büffelhorn. Ein ſolches Horn hat zwar eine vortreffliche ſchwarze Farbe, iſt aber ſehr ſchieferig und ſplitterig, und der Profeſſioniſt kann daher nicht viel aus Einem Horne ſchneiden. Daher wird es ſelten, und insgemein nur zu kleinen Friſirkämmen, verarbeitet.

Das Horn ſitzt noch an den Häuten, welche der Schlächter abzieht, feſt. Es wächſt aus dem Stirn-Beine herauf, und iſt an ſich hohl, hat aber unten an der Wurzel einen ſchwammichten knochenartigen Kern, welchen der Kammmacher den Schlauch nennt, welcher zur Spitze fortgeht, voll Blut iſt, nichts taugt, und daher, vor der fernern Bearbeitung des Hornes, heraus geſchlagen werden muß, indem er von außen mit einem dünnen Häutchen umgeben iſt, welches ihn an die innere hohle Kegelfläche des Hornes befeſtiget. Um das Horn zu entſchlauchen, läßt der Kammmacher bey friſchen Hörnern das untere Fleiſch erſt abfaulen; und wenn er hierzu dem Horne keine Zeit laſſen kann, kocht er es dagegen in einem Keſſel mit Waſſer, wodurch ſich das Fleiſch gleichfalls ablöſet. In beyden Fällen ſchlägt er den Schlauch mit einem Beile heraus. Iſt das Horn friſch, ſo kann er den Schlauch leicht heraus ſchlagen, und er darf nicht befürchten, daß es zerſplittere. Bey alten Hörnern iſt das Fleiſch zwar angefault oder abgeſtockt, aber der Schlauch iſt auch eingetrocknet; es hält daher ſchwer, den Schlauch mit dem Beile heraus zu ſchlagen, und der Profeſſioniſt

niſt muß behutſam verfahren, damit er nicht das Horn bey der Gewalt, die er anwenden muß, beſchädige, ſonſt wird daſſelbe ſchieferig und ſplitterig. Zuweilen trifft es ſich, inſonderheit bey Hörnern alter Rinder, daß der Schlauch, und mithin auch die Oeffnung des Hornes, welche durch das Herausſchlagen des Schlauches entſteht, ſehr klein, und dagegen das Horn ſelbſt zu dick iſt. In dieſem Falle ſteckt der Kammmacher einen glühenden eiſernen Bolzen in die Oeffnung und erweitert ſie hierdurch. Denn ein zu dickes Horn kann er nicht gerade biegen.

Wenn ſolcher Geſtalt das Horn entſchlaucht iſt, zerſchneidet der Kammmacher daſſelbe, nach der Dicke, oder quer durch, vermittelſt einer Säge, in kleinere Stücke, die er Schrote, ſo wie das Zerſtücken ſchroten, oder zerſchroten, und die Säge Schrotſäge, nennt. Er zerſchneidet oder ſchrotet aber das Horn, aus guten Urſachen, nicht nach der Länge, ſondern nach der Dicke; denn in letzterm Falle können auch die Zähne des Kammes nach der Länge des Hornes, und mithin auch nach der natürlichen Lage der Hornfaſern ausgeſchnitten werden. Würde hingegen das Horn nach der Länge zerſchnitten, ſo müſten die Zähne nach der Dicke des Hornes eingeſchnitten werden, und alsdenn würden ſie leicht abbrechen. Es verhält ſich alſo mit dem Horne eben ſo, wie mit dem Holze, da man nähmlich ſchwebende Theile einer Holzarbeit gleichfalls nach den Holzfaſern ausſchneidet. In Abſicht der Länge der gedachten Schrote richtet ſich der Profeſſioniſt nach der Breite der Kämme, die er aus den Schroten verfertigen will, doch nur ungefähr, denn die Kämme werden hernach doch noch genauer zugeſchnitten. Ehedem zerſchnitten die Kammmacher das Horn mit einem Meſſer, jetzt aber weit leichter und ſchneller auf einer Säge, welche daher auch Schrotſäge heißt. Dieſe Säge, Fig. 1407, hat ungefähr die Größe einer mit-

telmäßigen Handſäge. Das Blatt ſowohl, als das Geſtell iſt von Eiſen. Die beſten Sägen ſind die mit einem engliſchen, holländiſchen, oder aachenſchen Blatt. Das Geſtell oder der Bogen hat einen ſenkrechten und einen ſchiefen Schenkel. Am geraden iſt das Blatt mit einem Anſatze vorgeſchuhet. Am ſchiefen Schenkel befindet ſich ein eiſernes Stellrad mit Kerben. Das Blatt durchbohrt nähmlich das Geſtell in a, und auf dem in dem Blatt ſteckenden Zapfen b ſitzt ein kleines Getriebe, welches der Kammmacher eine Walze nennt. In die Zähne dieſer Walze greifen die Zähne einer Stellfeder c d. Vermittelſt dieſer Walze und Stellfeder kann der Profeſſioniſt das Blatt erforderlich ſpannen und richten. Bey dem Schroten ſetzt er ſich vor eine niedrige Werkbank, ſtellt zwiſchen ſich und der Werkbank die Säge, ſo daß ihr Blatt, wie in der Abbildung, oben iſt, und hält die Säge mit ſeiner Bruſt an der Werkbank feſt. In dieſer Stellung ſchneidet er ein Schrot nach dem andern ab, ſo, daß er alſo nicht die Säge, ſondern das Horn mit beyden Händen hin und her zieht. Das Horn kann bloß bis an die volle und maſſive Spitze zu Kämmen verarbeitet werden. Der Kammmacher verkauft daher die vollen Spitzen an den Horndrechsler, welcher, erwähnter Maßen, hieraus insbeſondre Pfeiffenrohre drehet. Jedes brauchbare Schrot ſchneidet er ſogleich auf der Schrotſäge an einer Seite nach der Länge auf, aber nur mit einem einzigen Schnitte, ſo, daß das Schrot nicht in zwey Hälften zertheilt wird, ſondern noch gewöhnlich rund bleibt; denn die ganze Weite des Schrotes ſoll die Länge des Kammes geben. Daher iſt es dem Kammmacher zuwider, wenn die Schrote mancher Hörner bey dem letztern Aufſchneiden von ſelbſt in zwey Stücke zerſplittern; denn er kann aus ſolchen Stücken nur kurze Kämme verfertigen. Hörner, deren Schrote auf gedachte Art zerplatzen, ſind insbeſondre in dem Innern

ſehr

ſehr ſpröde. Der Profeſſioniſt nennt ſie Schäler. Wenn nun alle Schrote auf gedachte Art aufgeſchnitten ſind, werden ſie in eine Küche gebracht, wo ſie neben einem Herde durch die Wärme dermaßen erweicht werden, daß man ſie gerade biegen und preſſen kann. Der Herd, Fig. 1408, iſt folgender Geſtalt eingerichtet. In a b ſteht ein in dem Herde eingemauerter eiſerner Keſſel, unter welchem durch das Heizloch c Feuer angemacht wird. Der Kammmacher wirft die Schrote in dieſen Keſſel, füllet ihn alsdenn mit kaltem Waſſer an, und kocht das Horn mit dem Waſſer, wodurch es ſich ſchon zum Theil erweichet. Iſt das Horn alt, ſo muß das Waſſer gewöhnlich ſieden: iſt es aber friſch, ſo läſſet man nur das Waſſer ſcharf heiß werden. Durch das Kochen wird aber das Horn noch nicht völlig erweicht, ſondern es muß noch über Feuer erwärmet werden. In dieſer Abſicht iſt in dem Herde eine vierkantige Vertiefung d e, welche ungefähr 1 F. tief iſt. In derſelben wird ein lebhaft brennendes Feuer angemacht; nur nicht von Kienenholz, weil davon das Horn ſchwarz anläuft, ſondern von hartem, und vorzüglich Büchen-Holze. Der Profeſſioniſt ſteckt auf jede Spitze der beyden Schenkel a b und c d des hölzernen Wärmſtockes, Fig. 1409, ein Hornſchrot, und hält ſolcher Geſtalt beyde Schrote über gedachtes Feuer. Um dieſe Arbeit zu beſchleunigen, zündet er, wie geſagt, ein lebhaftes Feuer an, damit das Horn in wenigen Minuten völlig erweicht werde. So bald das Horn aus dem Feuer kommt, ergreift es der Kamm-Macher an beyden Enden, die durch das vorgedachte Aufſchneiden entſtehen, mit zwey Zangen, nähmlich an einem Ende mit einer kurzen, und an dem andern mit einer langen Zange, Fig. 1410. Dieſe Horn-Zange iſt, wie eine große Schmiedezange, mit einem Spannringe, in der Mitte zwey Mahl gebogen, und an der Spitze flach. Mit dieſen beyden Zangen drückt

und bieget er das gekrümmte und warme Hornſchrot gerade aus einander, ſo daß nun aus dem hohlen und kugelartigen Hornſchrote ein gerades Stück Horn entſteht. Dieſe Arbeit aber muß ſehr ſchnell verrichtet werden, ehe das Horn kalt wird. Dieſe gerade Horn-Platte nun wird hierauf, indem ſie noch warm iſt, weil jedes Horn an der einen Stelle dicker, als an der andern, und auswendig ſchuppig getäfelt iſt, oder Rämmel, die der Kammmacher Rampen nennt, und überdies Schiefer hat, ſowohl aus- als inwendig geebnet, oder aus dem Groben glatt und gerade geſchnitten. Letzteres geſchieht mit dem krummen Iler, jenes mit dem mehr geraden Schnitzer. Mit dem Schnitzer, Fig. 1411, welches ein nur wie ein Säbel gekrümmtes Meſſer iſt, wird das Horn auswendig beſchabet, und deſſen Schiefer und Ungleichheiten weggeſchnitten. Mit dem Iler, Fig. 1412, welches ein wie ein Bogen, oder eigentlich wie ein lateiniſches S gebogenes, ſcharfes Eiſen mit einem Stiele iſt, wird das Horn inwendig beſchabet und beſchälet, und die hin und wieder befindlichen Höcker abgeſchnitten, welche Arbeit das ilen, von einigen auch ölen, ſo wie das Werkzeug auch der Oeler, genannt wird. Bey dieſer Arbeit ſetzt der Profeſſioniſt das Horn gegen den hölzernen Ilerſtock, g, Fig. 1408, und ſchneidet die Ungleichheiten mit dem Iler ab. Das polniſche Horn iſt ſowohl aus- als inwendig uneben, und muß daher am meiſten beſchabet und geilet werden. Nunmehr wird jedes Stück Horn abermahl mit einer Zange über dem Kohlenfeuer erwärmet, und warm zwiſchen die eiſernen Platten einer Preſſe eingeklemmet, wodurch es dicht, völlig gerade und glatt wird. Dieſe Arbeit verrichtet der Profeſſioniſt neben dem Herde, weil die Eiſenplatten beſtändig heiß gemacht werden müſſen. Die Hornpreſſe ſteht alſo vor gedachtem Herde, Fig. 1408, in a g. Hinter einem ſtarken hölzernen Klotz h i

iſt ein länglich viereckiger hohler Kaſten oder Trog, von ſtarken eichenen Bolen, i k. Beydes, inſonderheit der Klotz, muß mit ſtarken eiſernen Bändern umgeben ſeyn. In dem Klotze h l ſteckt eine ſtarke meſſingene horizontale Schraubenmutter, wozu eine ſtarke eiſerne Schraubenſpindel, welche von h bis l reicht, gehört. Vor der Spitze der Schraubenſpindel befindet ſich eine ſtarke eiſerne Platte l n, die in der Mitte einen ſtarken Zapfen hat, gegen welchen die Schraubenſpindel bey ihrer Bewegung gerichtet wird. Hinter dieſer Platte in l n, ſtehen in dem Kaſten von l bis k, 6 oder mehrere eiſerne Platten, welche ungefähr ¼ Z. dick ſind, und deren jede 14 bis 15 Pfund wiegt. Der Kamm-Macher läßt dieſe Platten von einem Grobſchmiede ſchmieden, und auf einer Schleifmühle, ſo glatt wie möglich, ſchleifen. Gegoſſene eiſerne Platten ſind hierzu untauglich, weil ſie in der Preſſe zerplatzen. Vor dem Preſſen werden die Platten zur Hälfte, nähmlich von l bis m, heiß gemacht, die von m bis k aber bleiben kalt. Neben der gedachten vierkantigen Vertiefung des Herdes, d e, worin ein Holzfeuer brennt, ſtehen auf dem Herde, in d f, eiſerne Zapfen. Zwiſchen 2 und 2 dieſer Zapfen wird eine eiſerne Platte geſtellt, welche hernach, wenn ſie heiß geworden ſind, an ihren Ort l m in die Preſſe geſetzt werden. Die heißen Platten werden mit einem Preßmeiſſel, Fig. 1413, von einander geſchoben, um das erwärmte Stück Horn zwiſchen ſie einzulegen. Wenn der Profeſſioniſt zwiſchen alle heiß gemachte Platten ein erwärmtes Stück Horn geſtellt hat, ſteckt er einen Hebel oder Schraubenſchlüſſel, Fig. 1414, in ein Loch des Schrauben-Kopfes h, Fig. 1408, und zieht dieſe Schraube erſt mit einem kurzen, und zuletzt mit einem langen Schraubenſchlüſſel an. Die Schraube preßt die ſämmtlichen Platten l k zuſammen, und das Horn zwiſchen den heißen Platten l m wird hierdurch gerade und glatt gepreßt.

zwiſchen dieſen heißen Platten l m wird das Horn ungefähr $\frac{1}{4}$ Stunde lang eingepreßt, damit es ſo gerade wie ein Bret werde; alsdenn wird es heraus genommen, und zwiſchen den neben ſtehenden kalten Platten m k gepreßt, damit es bey dem Kaltwerden an der Luft ſich nicht wieder werfe, ſondern darin hart und ſteif, wie ein Knochen, werde. Die eiſernen Platten, zwiſchen welchen das Horn gepreßt wird, müſſen nicht zu heiß gemacht werden, denn das Horn verbrennt leicht. Solcher Geſtalt entſteht nun, mit Beyhülfe der Wärme und der Preſſe, aus einem runden und hohlen Hornſchrote, ein hartes Bretchen oder eine Platte von Horn. Dieſe Platten kommen nicht nur von dem Herde in die Werkſtäte, in neue Bearbeitung, um Kämme daraus zu machen, ſondern der Meſſer-Schmid kauft ſie auch zu Meſſerſchalen, und beitzet ſie bunt. Aber auch der Kammmacher beitzet das Horn, zu Chignon- und andern feinen Kämmen, bunt und fleckig. Er nimmt hierzu ein reines gelbes Horn, und gibt dieſem gleichfalls in der Küche neben dem Herde durch die Hornbeitze braune Flecke. Er miſcht, in dieſer Abſicht, Mennig, Pottaſche, und Kalk unter einander, macht hieraus in einem Napfe mit Waſſer einen Teig, und trägt dieſen mit einem Span auf das Horn an denjenigen Stellen auf, wo braune Flecke entſtehen ſollen. Er läßt die Beitze etwann 1 Stunde auf dem Horne in der Wärme liegen. Je mehr Pott-Aſche er unter dieſe Beitze miſchet, und je länger dieſe auf der Hornplatte liegt, deſto brauner werden die Flecke; doch muß auch nicht zu viel Pottaſche darunter kommen, weil ſonſt das Horn ſich aufbläht.

Die Art, das Horn mit einer kalten Beitze ſchwarz zu beitzen, iſt ſchon im vorigen Jahrhunderte bekannt geweſen. Der Jeſuit Zahn lehrt ſolches, in ſeinem Oculo artificiali teledioptrico folgender Maßen: Man nehme 1 Quent Silber, löſe es in 2 Unzen Scheidewaſſer

bewaſſer auf, beſtreiche mit dieſer Solution das Horn, oder die fertige Hornarbeit, verſchiedene Mahl, laſſe ſie jedes Mahl recht trocken werden, und poliere ſie hernach auf die gewöhnliche Art. Heut zu Tage bedienen ſich die Hornarbeiter folgender kalten Beitze. Man nimmt 5 Pfund ungelöſchten Kalk, löſcht ihn mit einigen Tropfen Waſſer, thut 2 Pf. Mennig hinzu, und reibt beydes mit guter Seifenſiederlauge ab, daß es wie ein ſtarker Brey oder Mus werde; thut es hernach in eine irdene Pfanne, legt das Horn oder die Hornarbeit hinein, und läßt es etwann 24 St. darin liegen; alsdenn wird es heraus genommen, mit reinem Waſſer abgewaſchen, mit einem Tuche wohl getrocknet, mit einer in Rüböhl eingetauchten Bürſte abgerieben, und zuletzt poliert.

Eine andere ſchwarze Hornbeitze. Man nimmt die beſte Lange vom Vorſud bey den Seifenſiedern. In dieſer Lange wird das Horn geſotten, bis es ſchleimicht und hell wird; alsdenn wird es in kaltem Waſſer abgewaſchen, und darauf noch einmahl in der Lange geſotten; endlich wieder in kaltem Waſſer abgeſpühlt, und in Keſſlerſchwärze wieder zwey Mahl abgeſotten, und in kaltem Waſſer abgewaſchen. Zuletzt wird es poliert.

31 St. der Fränk. Samml. Nürnb. 1761, 8. S. 81.

Wie das Horn blau zu färben, ſ. Th. V, S. 623.

Die Hornplatte möge nun gebeitzt oder ungebeitzt ſeyn, ſo wird ſie, um ſie zu Kämmen zu verarbeiten, nach dem Preſſen kalt in dünnere Platten zerſchnitten, oder geörtert, wie im Art. Kamm beſchreiben werde.

Außer den Kämmen verfertigt der Kammmacher noch aus Horn Nachtwächter= und Pulverhörner. Zu beyden nimmt er ungariſches Ochſenhorn. Das Nachtwächterhorn poliert er nur, wie ich bey den Kämmen zeigen werde, und der Klempner faſſet es an der weiten Oeffnung mit Meſſing ein, und ſetzt an die Spitze ein meſſingenes Mundſtück an. Zu den platt-

 runden

runden Pulverhörnern erweicht der Kammmacher ein Ochſenhorn über Feuer, ſteckt eine Form, welche die Geſtalt eines Pulverhornes hat, in das Horn, und preßt es in der oben beſchriebenen Preſſe platt. Zuletzt wird ein Boden aufgenagelt, ein Mundſtück mit dem Schnitzer zierlich ausgeſchnitten, und das ganze Horn poliert.

Endlich macht der Kammmacher auch aus Horn Schachteln für die Mahler, Brillen-Einfaſſungen von gebeitztem Horn, und noch andere Kleinigkeiten.

Man bedient ſich des Hornes wegen ſeiner Durchſichtigkeit, auch anſtatt des Glaſes, und gebraucht es zu Laternen. Inſonderheit wiſſen die Sineſer das Horn auf eine beſonders geſchickte Art zuzubereiten und zuſammen zu fügen, daß ſie Laternen daraus machen, die aus einem einzigen Stücke verfertigt zu ſeyn ſcheinen. Die Laternen ſind eins der vornehmſten Gepränge bey den Sineſern; und es wird bloß zu dem ſo genannten Laternenfeſte eine erſtaunliche Menge verfertiget und verkauft; daher iſt auch das Laternen-Horn in Sina eine Waare, womit daſelbſt ein weit ſtärkerer Handel, als in Europa, getrieben wird. Wenn auch das Glas in Sina gemein würde, ſo iſt doch zu zweifeln, ob man jemahls daſelbſt die gläſernen Laternen denen von Horn vorziehen würde, weil jene weit ſchwerer und zugleich zerbrechlicher ſind. Der Pater d'Incarville hat Handwerker, welche die Hornlaternen verfertigen, zu ſich kommen und bey ſich arbeiten laſſen, um ihnen die ganze Arbeit, nebſt den dabey vorkommenden Handgriffen, recht ablernen zu können.

Die Sineſer gebrauchen zu den Laternen bloß die weißen Hörner von Ziegen oder Schafböcken. Dieſe weichen ſie zuvörderſt ein, damit ſich der ſchwammichte Knochen, womit ſie angefüllt ſind, abſondere. Im Sommer ſind 14 Tage, im Winter aber 4 Wochen nöthig, bis das Fleiſch im Waſſer verfaulet, und das ſchwammichte Weſen leicht abgeht. Alsdenn faßt man

das

das Horn bey der Spitze, und ſchüttelt es, oder klopft mit etwas Hartem dagegen, damit der darin enthaltene Stock heraus falle. Wenn dieſes geſchehen iſt, ſäget man die Hörner der Länge nach auf der platten Seite von einander (*). Damit man dieſelben leichter in zwey gleiche Theile zerſchneiden könne, läſſet man ſie, ob man dieſelben gleich hat weichen laſſen, nachdem man ſie leer gemacht hat, noch ungefähr $\frac{1}{2}$ Stunde in Waſſer kochen, damit ſie noch weicher werden. Außer dieſem muß man ſie, wie das erſte Mahl, wieder von neuem kochen, um die dickſten in 3, die dünnern aber in 2 Blätter zerſpalten zu können. Die von jungen Thieren, welche nur 1 oder 2 Linien dick ſind, werden nicht geſpalten. Zum Spalten bedient man ſich eines kleinen Meiſſels und eines Hammers. Mit dem Meiſſel fängt man den Spalt zu machen an, und mit den Händen trennt man hernach das Blatt vollends ab. Das erſte Blatt wird weggenommen, indem man am breiteſten Stücke anfängt, nicht aber am äußerſten Ende, ſondern man treibt den Meiſſel in eine der Runzeln, welche die äußere Haut des Hornes macht, ungefähr 2 bis 3 Z. vom äußerſten Rande, hinein. Damit der Meiſſel leichter hinein gehe, ſtellet man das Horn auf die Ecke einer Bank, und drückt den Meiſſel hinein. Das dritte Blatt läſſet ſich von unten abheben, indem man das Horn ungefähr 1 Zoll von der Spitze mit dem Meiſſel löſet. Man muß dieſe Hornblätter immer wieder in das Waſſer werfen, bis ſie in der Preſſe platt gemacht worden ſind. Ehe man ſie in die Preſſe bringt, muß man ſie noch zwey Mahl kochen laſſen. Wenn ſie geſpaltet worden ſind, läſſet man ſie kochen, damit man ſie beynahe überall von gleicher

(*) In Deutſchland pflegt man erſtlich die Spitzen, ſo weit als ſie nicht hohl ſind, wegzuſchneiden; alsdenn ſchlitzt man den hohlen Hornkegel mit einer Säge auf, und breitet ihn von einander: ſo erhält man Stücke, die noch einmahl ſo groß ſind.

Dicke machen könne. Anfangs ſchneidet man das Dickſte und Gröbſte mit einer Art von Wirkmeſſer, womit die Schmiede den Huf der Pferde auszuwirken pflegen, oder mit einem krummen Kneif ab; das übrige nimmt man vermittelſt der großen Raſpel weg. Wenn der Handwerker ein Hornblatt abwirken oder abraſpeln will, hält er es mit der linken Hand auf einem Tiſche oder Kloße feſt, und mit der rechten hält er den Kneif mit der Schneide auswärts gekehrt, ſo daß er, wenn er ſchneiden will, das Meſſer von ſich abwärts führt.

Man läſſet alſo, gedachter Maßen, die Hornblätter kochen, ehe man ſie in die Preſſe bringt. Denn da ſie nunmehr dünn gemacht worden ſind, laſſen ſie ſich leichter erweichen; ſie müſſen aber auch weicher, als die vorgehenden Mahle, ſeyn, ſonſt würden ſie ſich in der Preſſe nicht wohl ausdehnen; ſie müſſen wenigſtens um das Drittel ihrer Breite zunehmen.

Die Preſſe iſt ſehr einfach. Sie beſteht aus einem 6 Fuß langen, über 2 F. breiten und 18 Z. dicken Ende eines ſtarken Balkens. In die Mitte dieſes Balkens oder Klotzes auf der breiten Seite, macht man ein länglich viereckiges, 9 Z. tiefes, ungefähr 1 F. breites und 18 Z. langes Loch. In eben dieſes vierkantige Loch nun preſſet man die Hornblätter. Man muß hierzu 3 eiſerne Platten, deren eine ½ Z. dick, über 1 F. lang und 9 Z. breit iſt, haben. Dieſe Platte dient, die Preſſe gut zu erhalten. Die beyden andern Platten ſind von eben der Länge und Breite, jede aber iſt 2 Z. dick. Sie müſſen auf der Seite, mit welcher die Hornblätter gepreſſet werden, recht glatt, wie ein Plätteiſen, ſeyn. Man ſetzt die Preſſe quer vor ſich, und ſtellet erſtlich die Platte, welche nur ½ Z. dick iſt, nach ſeiner linken Hand zu, in dieſelbe, weil es auf dieſe Art dem Arbeiter am beſten zur Hand iſt. Unmittelbar nach der dünnen Platte, welche auf beyden Seiten noch roh und nicht abgearbeitet iſt, ſtellet man

die

die beyden andern dickeren Platten, zwiſchen welche das Horn geleget wird, dem man aber vorher ungefähr die Hitze eines Plätteiſens gegeben haben muß. Man faſſet dieſelben mit Zangen an. Neben dieſe Platten ſtellt man 2 Stücke hartes Holz, die einerley Länge und Breite mit demſelben, jedoch 5 Zoll, jedes, in der Dicke haben. Zwiſchen dieſe beyde Stücke Holz treibt man Keile, welche ebenfalls von hartem Holze ſind, mit einem Hammer hinein. Die Hornblätter werden mit einer flachen Zange zwiſchen die Platten geſtellet, und auch ſo wieder heraus genommen (*). Zunächſt der Preſſe hat der Hornarbeiter zur linken Hand einen Ofen, damit er ſeine Platten heiß machen könne. Auf eben dieſem Ofen iſt ein Platz, wohin man ein Gefäß mit Waſſer ſetzen kann, worin die Blätter liegen, um dieſelben allezeit aus dem kochenden Waſſer in die Preſſe bringen zu können. Zwiſchen gedachten beyden Platten, welche mit Schlägel und Keil in der Preſſe zuſammen getrieben werden, wird nur ein Blatt auf einmahl gepreſſet.

Um das Horn zuſammen zu löthen, muß der Arbeiter einen Ofen oder eine Kohlpfanne bey ſich haben, damit er ſeine Zangen heiß machen könne. Er ſitzt auf einer kleinen Bank, und raſpelt, unterdeſſen daß ſeine Zangen heiß werden, die Ränder zweyer Hornblätter, die er zuſammen löthen will, das eine auf- und das andere niederwärts, ab, damit ſie, wenn ſie auf einander gelegt werden, beynahe eben die Dicke haben, wie der übrige Theil des Hornblattes. Man raſpelt daran ungefähr bis 4 Lin. breit davon ab. Die Raſpel wird hierbey nicht nach der Länge, ſondern nach der Quere der

(*) Weit bequemer iſt doch hierzu die oben beſchriebene deutſche Art zu preſſen, vermittelſt einer gewöhnlichen Schraubenpreſſe mit einer ſtarken eiſernen Schraubenſpindel und eiſernen Mutter, da man ungefähr 1 Dutzend eiſerne polierte und heiß gemachte Platten nimmt, zwiſchen zwey und zwey allezeit ein Hornblatt legt, und alles zuſammen unter dieſe Preſſe bringt.

der Ränder geführt, welche recht abgeſchärfet werden, wenn man erſtlich ſeine Raſpel leicht führt, gegen die Ränder aber ſchärfer aufdrückt, ſo daß der abgeraſpelte Rand wie eine Meſſerklinge wird, nähmlich am äußerſten Ende ſcharf iſt, und ſich nach und nach in einer Breite von 4 Lin. in der Dicke des Hornes verliert. Hierbey muß man ſich in Acht nehmen, daß man die abgeraſpelten Ränder nicht angreift, ſonſt werden ſie fettig, und fließen an dieſem Orte nicht zuſammen. Denn es hat mit dieſer Löthung eben die Bewandtniß, wie bey den Metallen.

Wenn der Arbeiter glaubt, daß ſeine Zange ungefähr die Hitze eines Plätteiſens hat, ſetzt er ſich nieder, und verſucht, ob ſie nicht allzu heiß ſey. Er nimmt, um ſich deſſen zu verſichern, ein Schilfblatt; und wenn die Zange dieſes Blatt ſogleich brennt, oder einen gelben Fleck darauf macht, wartet er einen Augenblick, damit das Horn nicht verbrenne, oder gelb werde. Er pflegt auch die Zange nahe an den Backen zu halten, wie das Frauenzimmer auch mit dem Plätteiſen zu thun pflegt, wenn ſie probiren wollen, ob es nicht zu heiß iſt. Wenn die allzu heiße Zange das Horn gelb macht, kann man dieſen Fleck nicht anders heraus bringen, als daß man ihn mit der Raſpel heraus arbeitet, und ein Stück auf eben die Art hinein ſetzt, wie die Buchbinder Stücke in die ledernen Bände einzuſetzen pflegen, indem man nähmlich die Ränder des Stückes dünn abſchärft, ſo daß ſie ſich nach und nach verlieren. So bald die Zange faſt keine Spur mehr auf dem Schilfblatte zurück läſſet, löthet der Arbeiter die zugerichteten Hornblätter, woran er die Ränder geraſpelt hat, zuſammen. Er faſſet ſeine Zange mit der rechten Hand an, und ſtämmet ſie auf die Knie, ſo daß die runde Seite des Kopfes der Zange unterwärts, und die gerade aufwärts gekehrt iſt. Mit der linken Hand bringt er die zwey Stücke Horn, welche über einander

ge-

gelegt ſind, wie er ſie zuſammen löthen will, zwiſchen die Zange; und wenn er ſeine Zange zuſammen kneiſen will, umfaſſet er die Schenkel derſelben mit der rechten Hand, und gibt ihr einen Druck; hierauf ſchiebt er den um die Schenkel befindlichen Ring nach dem äußerſten Ende derſelben zu, und wenn er ſie wieder öffnen will, ſchiebt er den Ring wieder nach dem Kopfe der Zange zurück. Damit ſich dieſer Ring leichter hin und her ſchieben laſſe, werden die Arme der Zange ein wenig mit Oehl überſtrichen. Anfangs läſſet man es nur leicht weg zuſammen fließen, ſo daß zwiſchen jedem Zangenkniſſe einige Linien Raum bleiben. Wenn es an einem oder dem andern Orte nicht die Form haben ſollte, vornehmlich, wenn das Stück erhaben gebogen ſeyn ſoll, macht man die Löthung an dieſem Orte mit den Fingern wieder los, um das Stück, welches in Anſehung der Form nicht gehörig zuſammen gelöthet iſt, weiter vor oder zurück zu ſchieben. Sollte die Nath ſchon ein wenig zu feſt ſeyn, daß ſie nicht mehr mit den Fingern losgemacht werden könnte, fährt man mit der Spitze einer Nadel dazwiſchen, und trennt ſie von einander. Dieſe Löthung hält nicht feſt, weil man die Zange nicht ſo gar ſtark zuſammen gedrückt, und dieſelbe nur trocken gebraucht hat. Will man dieſelbe hingegen feſt machen, ſo bringt man ein wenig Waſſer zwiſchen das nur obenhin zuſammen gelöthete, drückt die Zange feſt zu, und preſſet wieder von neuem auf die Kniffe, welche man vorher nur leicht gemacht hat. Wenn man nun völlig, und ſo wie es bleiben ſoll, zuſammen löthen will, muß man ein Gefäß mit friſchem Waſſer bey der Hand haben, worin ein Ende eines Schilfblattes eingeweicht liegt. Ehe man nun die Zange gebraucht, fährt man mit dem in Waſſer geweichten Blatte längſt dem Rande der Löthung hin, und befeuchtet jedes Mahl 4 bis 5 Zoll lang von demjenigen, was nur obenhin gelöthet worden.

Das

Das Waſſer, welches ſich von dem Schilfe abſondert, zieht ſich von ſelbſt zwiſchen die leeren Räume dieſer Löthung. Hierauf nimmt der Arbeiter mit der linken Hand ein Schilfblatt, und legt es unten quer vor, gegen den Ort, wo er die Zange anſetzen will, ſo daß dieſelbe oben unmittelbar auf das Stück, welches man löthet, und unten unmittelbar auf das Schilfblatt zu ſtehen kommt. Da dieſes Blatt weich iſt, gibt es unter der Zange nach, und verurſachet dadurch, daß alles überall gleich wird. Bey jedem Kniffe mit der Zange rückt man das Schilfblatt ein wenig fort, damit die Zange nicht auf einen ſchon platt gedrückten Ort komme. Die Kniffe der Zange müſſen ſo fortgeſetzt werden, daß der nachfolgende den vorhergehenden ein wenig überdecke. Das Waſſer, welches ſich in die Zwiſchenräume der Löthung gezogen hat, erweicht, mit Beyhülfe der Hitze der Zange, das Horn, und verurſachet, daß die beyden Stücke an dieſem Orte in eins zuſammen fließen. Bey jedem Kniffe läſſet man die Zange mehr oder weniger lange geſchloſſen, nachdem die Hitze der Zange iſt. Die erſten Zwicke währen nicht über $\frac{1}{8}$ Minute, die letzten $\frac{1}{2}$ Minute. An den beyden Enden eines Stückes läſſet man die Zange etwas länger darauf, damit es feſter werde.

So bald die Hornblätter geheftet ſind, hält man ſie ein wenig an das Feuer, damit ſie geſchmeidig werden; und wenn es flache Stücke ſind, legt man ſie auf eine, auf der Erde liegende, ebene Pfoſte, breitet alsdenn ein Stück wollenes Zeug darüber, und tritt ſtark mit dem Fuße auf die Löthung, wobey man den Zeug mit hin und her ſchiebt; denn ſonſt würde ſich das Horn werfen.

Für die Stücke, die man machen will, verfertiget man eine Patrone oder einen Model von Pappe, wornach man jedes Blatt Horn zuſchneidet, damit ſie, wenn ſie an einander gelöthet ſind, zuſammen das Stück

Stück formiren, welches man hat haben wollen. Man zeichnet mit einer Nadel den Umriß eines jeden Stückes Horn nach der Figur des darauf liegenden Models ab, und beſchneidet das Stück alsdenn mit einer Schere. Um die Spuren der Löthung hinweg zu ſchaffen, ſo, daß man nichts mehr davon zu ſehen bekommt, und nicht unterſcheiden kann, aus wie viel Stücken das Ganze beſteht, bedient man ſich zuerſt der kleinen Raſpel, um es aus dem Gröbſten weg zu raſpeln, hernach macht man es mit den Schabern, und zuletzt vollends mit den Blättern eines Baumes, der in Sina Nikoukin ye heißt, recht glatt und eben. Man bedient ſich dieſer Blätter an ſtatt des Schachtelhalmes, welcher allzu grob und nicht biegſam genug ſeyn würde. Man läſſet dieſe Blätter einige Stunden vorher weichen, und reibt mit der flachen Hand und gedachten Blättern alles allenthalben wohl ab. Wenn die zuſammen gelötheten Stücke Horn flach ſind, hat man dieſe Blätter nicht nöthig, weil man ſie überall leicht mit den Schabern gleich und eben machen kann.

Zum Polieren oder Glätten des Hornes bedient man ſich eines Pulvers, welches aus 4 Theilen ungelöſchten Kalk, welcher viele Jahre aufbehalten worden, weil er beſſer und nicht mehr ſo fett iſt, und 1 Th. Steinkohlenaſche beſteht, welche man deswegen zuſetzt, damit ihm die wenige Fettigkeit, die er etwann noch hat, benommen werde. Dieſes beydes miſcht man zuſammen, und ſiebet es, vermittelſt eines etwas feinen Haarſiebes, durch. Man breitet alsdenn ein Stück weiche oder abgetragene Leinwand auf einen Tiſch, legt das Stück, welches man polieren will, darauf, ſprengt einige Tropfen Waſſer darüber, ſo wie das Frauenzimmer das leinene Zeug vorher, ehe es geplättet wird, einzuſprengen pflegt. Wenn der Raum, den man polieren will, etwann nur eine Hand breit iſt, kann man ihn mit dem Schilfblatte, welches im Waſſer liegt,

liegt, anſprengen. Iſt hingegen das Stück groß, ſo nehmen die Sineſer den Mund voll Waſſer, und blaſen es wie einen feinen Regen darauf. Hernach nimmt man einen wollenen Lappen, oder ein Stück Filz, tunkt es in das Pulver, und ſchüttelt es ein wenig wieder ab, damit nicht etwann einige grobe Körner daran hängen bleiben, und Riſſe verurſachen. Man hält das Stück Horn mit der linken Hand, und mit der rechten reibt man. Wenn man 3 oder 4 Min. gerieben hat, bringt man wieder Pulver auf den Filz, wie das erſte Mahl; welches man 4 bis 5 Mahl wiederhohlt, und dabey den Filz mit Speichel ein wenig anfeuchtet.

Wenn man, nachdem man das Stück abgewiſcht hat, kleine weiße Streiffen bemerken ſollte, wo ſich der gepülverte Kalk eingerieben hat, muß man ſie mit einem Schabeiſen wegzubringen ſuchen. Wenn dieſes nicht angeht, muß man mit der Raſpel ein Loch einraſpeln, und vorbeſchriebener Maßen ein Stück einlegen. Hat man flache Stücke in Arbeit, ſo muß man dieſelben, ſo bald man ſie poliert hat, zwiſchen zwey ebene Steine legen; welches gleichfalls geſchehen muß wenn man dieſelben gelöthet oder geraſpelt hat, weil ſie ſich ſonſt falten würden. Wenn man große Blätter von Horn machen wollte, würde man dieſelben, damit ſie gerade und eben bleiben, allezeit zwiſchen etwas ebenes und ſchweres gepreßt erhalten müſſen.

Die weiße Farbe erhält das Horn zu den Laternen dadurch, daß man recht auserleſenes weißes Horn dazu nimmt, die Durchſichtigkeit aber bekommen die Stücke, wenn ſie dünn werden. Wenn das Horn durch die Länge der Zeit, nach einigen Jahren, ein wenig gelb wird, ſchabet man es von neuem ab, und poliert es wieder; man wird ihm aber niemahls ſeine erſte weiße Farbe wieder geben können. Will man recht ſchöne Stücke Horn haben, muß man Stücke von einerley weißen Farbe ausſuchen. Die Sineſer nehmen

Horn von Thieren, die beynahe von einerley Alter ſind, weil alle Stücke eines ſolchen Werkes alsdenn einerley Beſchaffenheit behalten, und ſich auf einerley Weiſe verändern. Auch dieſes hilft ſehr viel dazu, die Fugen in dem gelötheten Horne zu verbergen.

Alles was bisher geſagt worden, betrifft vornehmlich die platten Horntafeln. Wenn man ihnen aber eine bauchige oder runde Form geben will, dergleichen zu den großen kugelförmigen Laternen oder Ballons erforderlich iſt, ſo iſt die Arbeit langweiliger und ſchwerer, auch gehören andere Werkzeuge dazu.

Man ſchneidet, in dieſer Abſicht, nachdem die Laternen, welche man machen will, groß werden ſollen, einen Model von Pappe, wornach alle Hornblätter, wovon man ein oder mehrere Stücke zuſammen ſetzen will, zugeſchnitten werden. Man muß wenigſtens 10 Stück zu einer Laterne haben, und wenn ſie groß werden ſoll, vielleicht wohl mehr als 20, die nähmlich nach dem Pappenmuſter zugeſchnitten ſind; denn eine ſolche Laterne iſt aus mehr als 50 kleinen Stücken zuſammen geſetzt, weil jedes nach dem Model zugeſchnittene Blatt wieder ſelbſt aus vielen Stücken beſteht. Das Pappenmuſter, worüber man das Horn zuſchneidet, wird ungefähr ſo, wie ein Mützenmuſter, worüber die Stücke oder Theile einer Mütze, die eine halb kugelförmige Geſtalt bekommen ſoll, zugeſchnitten werden; doch mit dem Unterſchiede, daß die Spitze oben ausgeſchnitten ſeyn muß, weil eine ſolche kugelförmige Laterne oben und unten ein rundes Loch behält; es müſſen folglich die zuſammen gefügten Stücke Horn eine Kappe formiren, welche oben ein Loch hat. Bey einem Ballon von 1 ½ F. im Durchmeſſer wird das Loch an jedem Boden 3 bis 4 Z. im Durchſchnitte. Ehe man aber die zugeſchnittenen Theile, woraus die hörnerne Kappe, oder die eine Halbkugel der Laterne werden ſoll, zuſammen löthet, muß man ihnen erſtlich

 die

die Krümmung geben. Hierzu braucht man einen Formſtock von hartem Holze, welcher an 2 Seiten nach der Form einer Kappe ausgehöhlt iſt, deren eine Aushöhlung weiter als die andere iſt, nachdem man die Kappen zu den Laternen klein oder groß machen will. Man erwärmet jedes Stück Horn etwas, damit es geſchmeidig werde, hält es mit der linken Hand bey dem Rande in der Form, und ſtreicht mit einem drey- bis vierfach über einander gelegten wollenen Lappen, den man in der rechten Hand hält, hart darüber hin; und dieſes wiederhohlt man 3 bis 4 Mahl, bis das Stück die bauchige Geſtalt bekommen hat. Sind nun alle Stücke Horn auf ſolche Art zubereitet, ſo legt man eins über das andere, und beſchneidet ſie von neuem, damit ſie recht gleich werden, und die Kappe, welche man daraus machen will, ihre Ausbiegung deſto beſſer annehme.

Die Art, dieſe Stücke Horn zuſammen zu löthen, iſt mit der vorher beſchriebenen völlig einerley. Es eräugnet ſich aber zum öftern, daß man, wenn man nur verloren zuſammen gelöthet hat, manche Stellen, wo die gehörige Ausbiegung nicht heraus kommt, wieder aufreiſſen und von neuem löthen muß. Wenn alle Theile einer Kappe völlig an einander gelöthet ſind, ſo wie ſie bleiben ſollen, löthet man auswendig um das an dem Boden gebliebene Loch einen kleinen Ring von ſchwarzem Horne. Hierzu nimmt man einen Streifſen ſchwarzes Horn, welcher nach der Größe der Kappen mehr oder weniger breit und dick iſt. Wenn z. B. der Ballon 1 ½ F. im Diameter hat, bekommt dieſer Streiffen 7 bis 8 Lin. in der Breite, und über 1 L. in der Dicke. Der Streiffen muß 1 Zoll länger ſeyn, als der Umfang der Oeffnung erfordert, damit die beyden Enden auf ½ Z. breit über einander zu liegen kommen. Sie müſſen auch abgeſchärfet werden, damit ſie zuſammen einerley Dicke mit dem übrigen Theile des

Zirkels

Zirkels ausmachen. Man löthet ſie, wie die andern Stücke Horn, zuſammen, nur daß man wegen der Dicke des Hornes, die Zange etwas länger darauf hält. Wenn dieſer Ring ſo breit iſt, daß er die Biegung nicht recht annimmt, und ſich leicht nach der Kappe gibt, muß man denſelben auswendig herum aufſchlitzen. Dieſer Rand gibt der Kappe die Feſtigkeit.

Wenn beyde Kappen völlig gelöthet ſind, ſo wie ſie bleiben ſollen, auch die in dem Boden befindliche Oeffnung mit dem Ringe von ſchwarzem Horne verſehen iſt, und man nun beyde Kappen zuſammen löthen will, raſpelt man die Ränder derſelben ſo ab, daß der eine in- und der andere auswendig abgeſchärfet wird; oder vielmehr, man raſpelt den Rand der einen von außen, und den Rand der andern von innen ab, ſo daß ſie ſich ungefähr 5 bis 6 Lin. in einander ſchieben; alsdenn löthet man ſie, wie das übrige, zuſammen. Hernach muß man ſie raſpeln, ſchaben, polieren und glatt machen. Auswendig wird man bald fertig, weil man ſich der kleinen Raſpel dazu bedienen kann; inwendig aber hält es ſchon ſchwerer, weil man nur die Schab-Eiſen dazu gebrauchen kann. Wenn ein Ballon, nachdem er zuſammen gelöthet worden, nicht recht rund iſt, muß man ihn vorher, ehe man ihn raſpelt und ſchabet, ſo viel als möglich rund zu machen ſuchen, welches folgender Maßen geſchieht. Man bemerkt die Stellen, welche nicht recht rund ſind, und nimmt davon eine Stelle nach der andern, hält ſie leicht an das Feuer, und ſetzt den Ballon an dieſer Stelle hurtig in vorerwähnten Formſtock, hält ihn mit der linken Hand, fährt mit gedachtem wollenen Lappen, den man in der rechten Hand hält, hinein, und reibt feſt darüber hin und her, dreht und wendet auch den Ballon herum, und zwar ſo lange, bis der Fehler gut gemacht iſt. Wenn der Ballon bloß an einem oder dem andern Orte nur ein wenig platter oder erhabener iſt, bedient ſich der

Arbeiter eines Bügeleiſens, und unterdeſſen, daß er auswendig mit demſelben hin und her fährt, drückt er mit dem in der linken Hand habenden wollenen Lappen von innen heraus dagegen. So bald er das Plätteiſen hinweg thut, nimmt er ein Stück hartes recht glattes Holz, welches ungefähr 6 Z. in der Länge und über 2½ ins Gevierte hat, und reibt hart damit auf den Ort, hält auch dabey zu gleicher Zeit mit dem wollenen Lappen dagegen, bis das Horn nach und nach erkaltet und feſt geworden iſt, ſo daß es ſich in der Form, die man ihm gegeben hat, erhalten kann. Will man endlich den Laternen bey den Oeffnungen die Rundung ſo gut als möglich geben, bläſet man Waſſer überall inwendig in den Ballon hinein, fährt mit demſelben gelinde an dem Feuer hin, und ſtreicht inwendig mit dem wollenen Lappen von der Mitte gegen die Oeffnungen zu, und drückt, ſo viel als möglich, allenthalben gleich auf. Zuweilen bedient man ſich bloß des Plätteiſens, welches man von der Mitte der Laterne nach den Oeffnungen zu führt, und von innen allezeit, wo das Plätteiſen darüber wegfährt, dagegen hält. Allein man muß hernach ebenfalls ſofort mit vorgedachtem Stücke Holz darüber wegfahren.

Je runder der Ballon iſt, deſto leichter läſſet er ſich raſpeln, ſchaben und polieren; übrigens iſt der Hand-Griff eben ſo, wie bey den platten Stücken Horn; nur daß mehr Zeit hierzu erfordert wird, weil man ſich über den kleinen Ungleichheiten länger aufhält. Bey den Ballons bedient man ſich hauptſächlich der Nicou-kih-ye-Blätter, weil ſie ſich gut nach der Hand bequemen, und man allenthalben, wo die Schaber nicht hingekommen ſind, gleich damit aufreiben, und die kleinen Ungleichheiten, welche die Schabeiſen zurück laſſen, hinweg bringen kann. Zuletzt macht man das Stück mit gepülvertem ungelöſchten Kalk, welcher mit

einem Fünftel Steinkohlenaſche, ſo wie man ſie vom Herde nimmt, vermiſcht iſt, vollends glatt.

Der P. d'Incarville hat dieſer ſeiner Beſchreibung 11 Kupfertafeln beygefügt. Ich habe aber hier nur einige der vornehmſten Werkzeuge, deren ſich die Sineſer bey dieſer Arbeit bedienen, vorſtellen wollen. Siehe Fig. 1415.

A, eine Art von Wirkmeſſer, oder ein krummer Kneif, das Gröbſte von jedem Hornblatte wegzunehmen.

B, C, Raſpeln, womit man die Hornblätter abraſpelt, nachdem ſie vorher mit dem Kneiſe abgewirkt worden ſind. Man bedient ſich vornehmlich der großen, weil es geſchwinder damit geht. Sie beſtehen aus einem Stücke harten Holze, worin kleine Eiſenbleche ſtark und feſt eingetrieben ſind.

D, Preſſe, jedes Hornblatt, nachdem es glatt geraſpelt worden, darin zu preſſen. a, iſt die dünne eiſerne Platte, welche die Preſſe zu bewahren dient. b, ſind zwey Platten, zwiſchen welchen man die Hornblätter preſſet, nachdem man ihnen vorher den Grad der Hitze eines Plätt-Eiſens beygebracht hat. c, die Stücke Holz, zwiſchen welchen man die zwey hölzernen Keile, d, eintreibt.

E, eine gewöhnliche Zange, das Horn zu löthen.

F, eine runde Zange, womit die Ränder der Oeffnungen an den Laternen gelöthet werden.

G, eine flache Zange.

H, Ein Plätteiſen.

I, K, L, Schabeiſen.

M, Wetzſtahl, die Raſpeln ſcharf zu machen.

Memoire ſur la maniere ſingulière, dont les Chinois ſoudent la corne à lanternes, par le P. d'INCARVILLE, ſt. m. 11 K. T. im 2 Th. der *Mem. de Math. & de Phyſ. preſentés &c.* à Par. 1755, 4. S. 350—368.

Ein Auszug daraus, ſt. Franzöſ. im *Nouvelliſte oecon. & litter.* To. XVII, p. I. m. de Mars & Avr. 1757, S. 86—90.

und Deutſch im 2 Th. des phyſik. und ökon. Patrioten, Hamb. 1757, 4. 40 St. S. 315—317; und ein anderer, im 3 St. des 24 B. des Hamb. Magaz. 1760, 8. S. 227—245.

Die bey den Arbeiten der Hornarbeiter, Horn-Drechsler, Kammmacher ꝛc. abfallenden Späne, Horn-Späne, und überhaupt aller Abgang von Hörnern und

und Klauen aller Thiere, führen ſowohl öhlige als ſalzige Theile bey ſich, und ſind daher, das Wachsthum der Pflanzen zu befördern, geſchickt, wie denn auch die Hornarbeiter dieſelben ſcheffelweiſe an den Landmann verkaufen, welcher damit den Acker dünget; die feinen kaufen die Gärtner zum Düngen der Orangerie und des Spargels. Vormahls bediente man ſich dieſer Späne nur in den Gärten. Dieſelben als eine Felddüngung zu gebrauchen, würde unſern Vorfahren gewiß lächerlich vorgekommen ſeyn; heut zu Tage aber iſt man darüber weg, und man hat daher dieſe Späne auch unter die Zahl der Felddüngungsarten zu ſetzen angefangen. Nur iſt zu beklagen, daß ſolche an den wenigſten Orten zu bekommen ſind. In großen und volkreichen Städten, wo viele Hornarbeiter wohnen, und wohl gar große Kamm-Manufacturen angelegt ſind, möchten ſolche zwar im Ueberfluß anzutreffen ſeyn; allein bey ſolchen großen Städten gibt es auch viel und große Gärten, welche dem Ackermanne von dieſem Dünger nicht viel übrig laſſen. In den Provinzen iſt im Großen faſt gar nicht hieran zu gedenken; denn wenn gleich in einer oder andern Provinzialſtadt ein Par Kammmacher wohnen, ſo ſind ſie doch, des Jahrs über 2 bis 3 Wiſpel von dieſen Hornſpänen zu liefern, nicht im Stande, welches aber zum Gebrauche in der Felddüngung, zumahl wenn mehrere daran Antheil nehmen wollten, nicht der Mühe werth iſt.

Hr. Präſ. v. Benckendorf verſichert im 1 B. der berl. Beytr. zur Landwirthſchaftswiſſ. S. 556, in Schleſien einen alten Wirth gekannt zu haben, welcher ſich aus den Scharfrichtereyen die Klauen von dem crepirten Viehe liefern, und ſolche in den Winterabenden von ſeinem Ochſenjungen raſpeln ließ. So nützlich hatte dieſer erfahrne Wirth die Düngung mit den Hornſpänen befunden.

Nach Hrn. Prof. Sprenger Berichte, in ſeinem allg. Wirthſchafrskal. a. d. J. 1778, S. 21, gebraucht man dieſe Art zu düngen, im Remsthale, in

Schwa-

Schwaben, ſeit mehrern Jahren, mit vielem Nutzen; und Hr. Expeditionsrath und Keller, Baur, zu Schorndorf, hat ihm die Beſchreibung dieſer Art zu düngen mitgetheilt. Man hat bey den Hornſpänen auf einen doppelten Unterſchied zu ſehen. Einige fallen von vorher geſottenem, andere von ungeſottenem Horn ab. Die geſottenen bekommt man von Kammmachern. Sie düngen nicht ſo gut, als die ungeſottenen, weil das Sieden ihnen einen Theil ihrer Kraft ausgelauget hat. Einige Hornſpäne ſind zart, wie ſie durch Raſpeln, Feilen ꝛc. erhalten werden; andere ſind grob, und beſtehen in größern Stücken und Brocken. Dieſe ſondert man von jenen durch Sieben ab, und nennt daher jene die zarten, dieſe die ausgeſiebten. Die zarten zeigen gleich im erſten Jahre ihre düngende Kraft, die groben oder ausgeſiebten aber ſpäter, nach dem Verhältniſſe, wie ſie in der Erde verfaulen; ſie verfaulen aber ſo langſam, daß von dergleichen bröckeligen Hornſpänen, welche 1768 in einen Weinberg kamen, noch 1777 die größeren bey dem Hacken dieſes Weinberges unverſehrt angetroffen wurden. Es iſt demnach rathſam, ungeſottene und zarte Hornſpäne vorzüglich zum Düngen zu gebrauchen. Die Art der Düngung, welche in Remsthal, bey Schorndorf, Waiblingen ꝛc. gebräuchlich iſt, beſteht in Folgendem. 1) Man dünget damit Aecker, Wieſen, Weinberge, Kraut- (Kohl-) Länder, Erdbirnen u. d. gl. 2) Man bereitet ſie nicht vorher, weder durch Einweichen, noch auf eine andere Weiſe, ſondern nimmt ſie ſo, wie man ſie bekommen hat. 3) Auf Aecker ſtreuet man ſie, nachdem der Same des Getreides ausgeſtreuet, aber noch nicht eingeeget iſt, wie den Samen, aus, und eget alsdenn die Saatfrucht und die Hornſpäne mit einander ein. Auf Wieſen ſtreuet man ſie eben ſo aus; nur ſiebet man von groben Hornſpänen die Bröckel aus, daß ſie beym Mähen nicht hindern, und braucht dieſe

Bröckel auf Aeckern, oder in Weinbergen, wo ſie mit der umgearbeiteten Erde in den Boden hinein geſchaffet werden können. In Weinbergen wirft man eine Handvoll Hornſpäne zu jedem Weinſtocke an den Kopf und um ihn herum, und hackt ſie beym gewöhnlichen erſten Hacken des Weinberges hinein. Eben ſo verfährt man bey Erdbirnen, Krautſetzlingen, und andern von einander entfernt geſetzten Pflanzen. 4) Das Maß des Düngers iſt höchſtens 10 würtemb. Simri auf $\frac{1}{4}$ eines würtemb. Morgen Ackers und Wieſen, und 1 ſtarke Handvoll zu jedem Weinſtock, Krautſetzling, Erdbirnenſtock rc. 1 würtemb. Simri mag 100 einfache Handvoll halten. Das iſt das Maß für zarte ungeſottene Hornſpäne; von andern kann man etwas weniges mehr nehmen. Die Zeit der Düngung iſt der Frühling und Herbſt; nähmlich bey Aeckern die Zeit, da ſie beſäet werden, bey Weinſtöcken die Zeit, da man ſie behacket, bey den Gartenländern die Zeit des Säens, und ſonſt die Zeit des Setzens und Steckens bey Kraut und Erdbirnen.

Die Wirkung der Hornſpäne, welche Hr. Sprenger in Exempeln vorſtellt, iſt dieſe: 1) Hr. Expeditionsrath Baur düngte 1768 einen jungen Weinberg mit groben geſottenen Hornſpänen; gleich in dieſem Sommer wurde der Weinberg ſehr maſt, und im folgenden Jahre wirkten ſie noch, obſchon 1777 noch unverweſete Bröckel da waren. 2) Ein Bürger in Schorndorf düngte ſeine Weinberge, weil er kein Vieh halten konnte, ſeit 25 Jahren mit Hornſpänen, alle 3 oder 4 Jahr, ohne in dieſer langen Zeit einen andern Dünger zu gebrauchen. Seine Weinſtöcke und die darzwiſchen geſteckten Bohnenſtöcke waren von den mäſteſten auf der ganzen Markung, und er herbſtete jährlich viel Wein ein. 3) Ein anderer Bürger zu Schorndorf düngte mit ungeſottenen Hornſpänen, und zwar 10 würtemb. Simri, $\frac{1}{4}$ eines würtemb. Morgens Ackerfeld, ſo, daß er, nachdem er den Dinkel geſäet, ſie wie ein Sämann aus dem Sacke auf den Acker ausgeworfen, und mit dieſen 10 Simri den ganzen Platz habe überſäen können. Hierauf hat er den Dinkel und dieſe Späne zugleich mit einander eingeegget. Der Acker wurde hiervon ſo fett, daß ihm die Frucht gefallen ſey

(ſich

ſich gelagert habe), mithin zu viel Spåne darauf gekommen ſind. Er årndete doch in dieſem Sommer von dieſem Acker, der nur von mittlerer Qualitåt war, 35 Dinkelgarben, und im folgenden Jahre, da er dieſen Dünger auch noch geſpůrt, 15 Einkorngarben; beyderley Anzahl Garben, nåhmlich 140 Dinkelgarben, und 60 Einkorngarben, ſind aber dort von dieſer Art Acker ſchon eine reiche Aernde.

Hat man Gelegenheit, eine Menge Hornſpåne auf die eine oder andere Art zu bekommen, ſo darf niemand die daran zu verwendenden Koſten ſich gereuen laſſen. Denn der davon zu erwartende Nutzen iſt um ſo wichtiger, als ihre Wirkung in dem Erdreiche eben ſo ſchnell, als von langer Dauer iſt. Denn da die Hornſpåne ein zåhes Weſen an ſich haben, auch unter denſelben ſo wie man ſie aus den Manufacturen oder von den Kammmachern kauft, noch ziemlich große Stücke befindlich ſind, ſolche aber nicht ſo leicht in dem Acker verfaulen: ſo iſt es natürlich, daß ihre Wirkung ſo lange fortdauern müſſe, bis ſie insgeſammt verfault ſind, und ihre bey ſich führende Nahrungstheile von ſich gegeben haben.

Faſt keine einzige Art von Dünger beſitzt eine ſolche erwårmende Kraft, als die Hornſpåne, welches von ihrem vielen Oehle herrührt; und der beſondere Trieb, den ſie in den Gartengewåchſen bewirken, iſt ein offenbarer Beweis von der Menge ihrer Salze. Wegen ihrer vorzüglichen erwårmenden Kraft, ſind ſie für ein ſandiges und hitziges Erdreich keine bequeme Düngung. Nur in einem naſſen und kaltgründigen Boden thun ſie ganz außerordentliche Dienſte, und man kann dieſer Art von Boden auf keine beſſere Weiſe zu Hülfe kommen. Sie werden gemeiniglich auf die eingeegete Saatfahre mit einem doppelten Wurf geſået, und alsdenn mit dem Getreide untergepflüget. Man muß aber zu dieſer Arbeit ein windſtilles Wetter erwåhlen, indem ſonſt der Staub und die kleinen Hornſpåne, welche ſo leicht wie Federn ſind, dem Acker des Nach-

barn zu Theil werden. Kann man ſie bey Zeiten bekommen, ſo thut man wohl, wenn man ſie von Zeit zu Zeit mit Waſſer oder Viehgauche benetzt, und alſo den Winter hindurch auf einem Haufen über einander liegen läſſet. Sie gerathen dadurch in eine gewiſſe Fäulniß, wodurch die in ihnen befindlichen Nahrungstheile aufgelöſet werden; ſie laſſen ſich auch alsdenn bey dem Ausſtreuen beſſer hanthieren. Allein, ſie geben zugleich einen ſo unerträglichen Geſtank von ſich, daß diejenigen, welche damit zu thun haben, es faſt nicht ausſtehen können.

Bey dem Unterpflügen der Hornſpäne iſt wohl zu beobachten, daß man keine Ochſen dazu nehme. Denn dieſe werden theils durch den Geruch, theils auch durch den Anblick der großen Stücke von Horn, die noch immer unter dieſen Spänen befindlich zu ſeyn pflegen, dermaßen wild und ſcheu, daß ſie alles in Stücke zerbrechen, und mit den Pflügen davon gehen. Hr. Präſ. v. Benckendorf verſichert, a. ang. O., daß ihm ſolches, als er zum erſten Mahl mit Hornſpänen düngte, ſelbſt wiederfahren ſey.

Vom Gebrauche der Hornſpäne zur Düngung für ein kreidichtes Land, ſt. im 1 B. des aus dem Engl. überſ. Museum ruſt. & commerciale, Lpz. 1764, 8. S. 463, f.

In No. 14 der Frankf. gel. Zeit. v. J. 1759, S. 72, legte ein Landwirth den Liebhabern der Chymie die Aufgabe vor: „wie die Hornſpäne alſo flüſſig gemacht, aufgelöſet und zu Pulver gebracht werden könnten, daß ihnen ihre düngende Kraft nicht entginge, und die darauf zu wendenden Koſten den Nutzen nicht überſtiegen?“ wobey zugleich gemeldet ward, daß die Sache mit Stampfen auf einer Mühle nicht angehen wolle. Da die Laugenſalze die zum Wachsthum nöthigen fetten Theile auflöſen, ſo käme es, wie Hr. Hofr. Delius im 25 St. der Fränk. Samml. S. 66, den Vorſchlag thut, darauf an, einen Verſuch zu machen, ob man durch Kochen in der

ſcharfen

ſcharfen Seifenſieder- oder ſo genannten Meiſterlauge, nicht die Hornſpäne auflöſen könne, da bekannt iſt, daß man mit bloßem Kochen in Waſſer das Horn weich machen, und mit gedachter Lauge auch die in goldenen und ſilbernen Treſſen enthaltene Seide gänzlich auflöſen, und das Silber beſonders ohne Ausbrennen erhalten kann. Dieſe Lauge würde daher, nach einem verſuchten gehörigen Verhältniß, die fetten und alkaliſchen Salze zugleich enthalten. Man könnte in ſolcher, wenn ſie mit Waſſer, oder auch Miſtlache, hinlänglich verdünnet worden, die Körner einweichen, oder gar die Aecker damit beſprengen.

Dieſe Art mit Hornſpänen zu düngen, da man ſie vorher in einer von Aſche, Kalk und Miſtlache gemachten Lauge einweichen läſſet, wird auch in J. W. wohlerfahrnen Landwirths, 2 Th. Lpz. 1763, 8. S. 40, gerühmt.

Nach Anzeige des 21 St. der ökon. Nachr. der patr. Geſ. in Schleſ. a. d. J. 1776, S. 167, hat ein gewiſſer Hr. v. K. von dem Gebrauche des Guſſes von gekochten Hornſpänen zum Begießen der kranken und im Triebe ſich ſchwach zeigenden Maulbeer-Bäume den beſten Erfolg geſpürt. Er hat auch damit einige Kirſchbäume erhalten, die ſchon vor der Verſetzung und bey dem Transport von dem im vorigen Jahre zeitig eingefallenen Froſte an den Wurzeln Schaden gelitten hatten, da im Gegentheil diejenigen, welche er nur mit bloßem Waſſer hatte begießen laſſen, zeitig abgeſtorben ſind. Um dieſen Guß zuzurichten, läſſet man ein Viertel Hornſpäne in einen Keſſel thun, darauf ungefähr 4 bis 5 Kannen Waſſer gießen, und dieſes zuſammen etwann 1 Stunde kochen. Alsdenn gießt man es in eine offene Tonne, und läſſet es kalt werden. Nachdem man nun will, daß der Baum ſtark treiben ſoll, nimmt man mehr oder weniger von dieſem Guſſe zu dem gewöhnlichen Begießwaſſer. Und endlich kann man auch von den Hornſpänen, die ſich unten

ten im Faſſe geſetzt haben, etwas um einen kranken Baum legen, welche ihm ebenfalls einen guten Trieb geben.

*

Wegen Aehnlichkeit der Materie, wird, bereits erwähnter Maßen, der äußerſte Theil an dem Hufe eines Pferdes, Eſels und Mauleſels, Horn, Fr. Corne, genannt. Dieſes Horn umgibt gleichſam, wie eine Capſel, den ganzen Fuß. Der innere Theil deſſelben wird die innere Wand, der äußere die äußere Wand, der vordere Theil aber der Schuß genannt. Das Ende dieſes Schuſſes bey den Hufeiſen, heißt die Fußzehe, das untere Ende aber hinten, der Fußzehe gegenüber, die Ferſe. Der aus einem ſehr zarten und weichen Horne beſtehende mittlere Theil in dem Hufe eines Pferdes, wird, wegen ſeiner Aehnlichkeit mit der Spitze eines Pfeiles, der Strahl oder die Gabel genannt. Die Unterfläche des ganzen Fußes, heißt die Hornſohle. Die Subſtanz dieſes Hornes iſt weicher, als die Wände, und härter, als der Strahl. Unter dieſer befindet ſich unmittelbar das Fleiſch, welches die Fleiſchſohle, oder, wiewohl unrecht, das Leben, genannt wird; dieſe Fleiſchſohle umgibt den kleinen Fuß, welches ein ſehr weicher, ſchwammichter und löcheriger Knochen iſt, und eigentlich das Leben heißt. Von dieſem allen, und den am Horne und der Horn-Sohle des Pferdefußes vorkommenden Mängeln und Zufällen, als: der Hornkluft, Hornſpalte, Hornfäulniß, Hornerſchütterung ꝛc. werde im Art. Huf ausführlicher handeln.

Die bey dem Wegſchneiden des Hornes und der Hornſohle, (dem Auswirken) abgehenden Hornſpäne, werden von Hunden und Hühnern gern gefreſſen.

Horn, (Black⸗) ſ. oben, S. 226.
—— (Blaſe⸗) ſ. oben, S. 227.
—— (Bocks⸗) griechiſch Heu; ſiehe Th. XXIII, S. 269.
—— (Dampf⸗) ſ. Dämpfer.
—— (Finken⸗) ſ. oben, S. 226.
—— (Flügel⸗) ſ. Jagd⸗Horn.
—— (Frucht⸗) ſ. Th. XV, S. 310.
—— (Fühl⸗) ſ. oben, S. 223.
—— (Füll⸗) ſ. Th. XV, S. 310.
—— (Gehör⸗) ſ. Th. XVI, S. 655.
—— (Harſch⸗) ſ. Heer⸗Horn.
—— (Haſpel⸗) ſ. oben, S. 223.
—— (Heer⸗) ſ. Th. XXII, S. 689.
—— (Hief⸗) ſ. Jagd⸗Horn.
—— (Hirſch⸗) ſ. Th. XXIII, S. 763.
—— (Jagd⸗ oder Jäger⸗) ſ. in J.
—— (Krumm⸗) ſ. in K.
—— (Laternen⸗) ſ. oben, S. 248, fgg.
—— (Löſch⸗) ſ. Dämpfer.
—— (Mahl⸗) der Töpfer; ſ. Th. XVIII, S. 782.
—— (Martins⸗) ſ. in M.
—— (Mittel⸗) ſ. unter Jagd⸗Horn.
—— (Nachtwächter⸗) ſ. oben, S. 247, und in N.
—— (Poſt⸗) ſ. in P.
—— (Pulver⸗) ſ. oben, S. 247, f. und in P.
—— (Rüden⸗) ſ. Jagd⸗Horn.
—— (Saug⸗) ſ. Ludel.
—— (Schall⸗) } ſ. in S.
—— (Sperr⸗) }
—— (Trink⸗) ſ. oben, S. 226, und 236.
—— (Wald⸗) ſ. Jagd⸗Horn.

Horn⸗Affe, an einigen Orten, z. B in Thüringen, eine Art Buttergebackenen, in Geſtalt zweyer an einander gefügter Hörner. Siehe auch Horn⸗Kuchen. An andern Orten ſind die Hornapfchen Faſtenprezeln,

zeln, welche die Geſtalt einer 8 haben, und am häufig=ſten Prezeln ſchlechthin genannt werden.

Die letzte Hälfte dieſes Wortes iſt dunkel. Vielleicht gehört ſie zu Hippe, welches gleichfalls eine Art Gebackenen iſt, und in dem Oberdeutſchen Gugelhopf, ſchon den Blaſelaut angenommen hat; ſiehe Kugel=Hippe. Im mittlern Lat. iſt Cornuta, und im alt Franz. Cornudeau und Cornuyau, eine Art eines dreyeckigen Gebackenen, Cruſtulum triquetrum, wie es Carpentier erkläret, und bey dem Friſchlin bedeutet Hornaff einen dreyeckigen Zwickel, wo Horn noch die Bedeutung einer Ecke hat.

Horn=Amboß, ſ. oben, S. 223.

Horn=Arbeiter, ſ. oben, S. 236.

Horn=Band, eine Art des Bücherbandes, welcher aus einem weißen angefeuchteten Pergamente beſteht, welches am Rücken ſtark angezogen wird, ſo daß die Gebünde wie an einem Lederbande durchſcheinen, da es denn ſo hart wie Horn, und hernach mit Figuren und Linien ausgeziert wird.

Wenn man einen ſolchen Band verfertigen will, weichet man das beſte durchſichtigſte (wiewohl nicht das dickſte) Pergament von Kalbfell erſt in Waſſer, und läſſet es hernach zwiſchen zwey feuchten Tüchern ſo lange liegen, bis es recht weich wie Leder wird. Die Decken des Buches überzieht man, wenn die Pappe grau iſt, vorher mit weißem Papier, legt auf das mit Kleiſter angeſtrichene Pergament einen Streif Papier, überſtreicht denſelben nochmahl mit Kleiſter, nebſt dem Rücken des Buches, verfährt übrigens wie mit einem Lederbande, reibet die Gebünde wohl auf, und ſchlägt es an den Ecken gut ein, damit dieſelben, wenn das Pergament trocken wird und einläuft, nicht bloß ſtehen. Der Rücken wird, wie bey den Schweinsleder=bänden, geſchnüret. Bey kleinen Bänden kann man den Rücken hohl laſſen; man ſtreicht ihn aber nicht mit Kleiſter an, ſondern füttert ihn mit Leinwand, und löſet ihn, wo er etwa angeklebet hat, wenn er trocken iſt, ab.

Da dieſe Bände, wenn ſie trocken geworden ſind, ſo hart wie ein Horn werden, laſſen ſie ſich nicht bequem aufblättern. Zu Folio= und Quartbänden findet ihr Gebrauch noch wohl Statt; bey Octav= und Duodezbänden hingegen nutzen ſie nicht viel, weil die Bücher nicht gut aufgehen, zumahl wenn

 ſie

ſie an einem warmen Orte liegen, da ſie ſich leicht werfen und krumm werden. Dieſem aber iſt dadurch abzuhelfen, wenn man entweder den Rücken hohl läſſet, oder die Pappendeckel, ehe ſie angeſetzt werden, ſtark ſchlägt, oder noch beſſer, wenn man dergleichen Bände mit Clauſuren verſieht.

Von der Aalhaut, welche an Feſtigkeit alles Pergament übertrifft, werden ebenfalls gute Hornbände gemacht.

Horn=Baum. 1. In einigen Gegenden ein Nahme der im VI Th. S. 314, fgg. beſchriebenen gemeinen Hage= oder Hainbüche, Carpinus betulus *Linn.* wo ſie auch Hornbüche genannt wird; welche Nahmen mit dem Engl. Hornbeam und Fr. Charme überein kommen, und vielleicht insgeſammt aus dem Lat. Carpinus verderbt ſind.

2. Eine Benennung der Ceratonia *Linn.*; ſiehe Johannis=Brod.

Horn=Beize, ſ. oben, S. 246, f.

Horn=Blatt, gehörntes Blatt, ſtinkender Pferde=Schweif, Waſſer=Hornpflanze, Waſſerzinken, Zinkenblatt, Ceratophyllum *Linn.* Fr. Hydre cornue, iſt bey Linné, Haller, Böhmer, Ludwig und Adanſon, eine Gattung Pflanzen mit halb getrennten Geſchlechtern ohne Blumenkrone und Griffel, deren Blumenkelch in viele Abſchnitte getheilt iſt, deren männliche Blume 18 bis 20 Staubfäden, die weibliche aber einen Staubweg hat, und einen einzigen bloßen Samen zurück läſſet. Es ſind nur 2 Arten bekannt, welche in Europa in großen Waſſergräben unter dem Waſſer wachſen; nähmlich: das zweyſpaltige Horn=Blatt, Ceratophyllum demerſum, foliis dichotomo-bigeminis, fructibus triſpinoſis *L.*; und das dreyſpaltige Hornblatt, Ceratophyllum ſubmerſum, foliis dichotomo-trigeminis, fructibus muticis *L.*

Horn=Bock, im g. L. ein Schafbock, Widder oder Stähr mit Hörnern.

Horn=Bret, ſ. oben, S. 222.

Horn⸗Büche, ſ. Horn⸗Baum 1.

Horn⸗Drechsler, ſ. oben, S. 236.

Horn⸗Dünger, ſ. oben, S. 262. fgg.

Horn⸗Durchfaulen, ſ. unter Huf.

Horn⸗Erz, gewachſenes Hornſilber, Minera argenti cornea, ein halbdurchſichtiges geſchmeidiges reichhaltiges Silbererz; ſ. Silber.

Horn⸗Eule, eine Art großer Eulen mit großen Federbüſchen an der Seite des Kopfes, welche das Anſehen zweyer Ohren oder Hörner haben; Vlula, Vlula Aſio *Klein.* Strix Otus *Linn.* Sie wird auch Ohreule, Steineule, Berguhu, und im gem. Leben Niederſachſens Schuhuth genannt. Siehe Th. XI, S. 681.

Horn⸗Fäulniß, ſ. unter Huf.

Horn⸗Farbe. 1. Diejenige körperliche Farbe, womit das Horn gefärbet wird. 2. Eine bräunlich graue Farbe, welche der Farbe des natürlichen oder verarbeiteten Hornes gleicht.

Daher hornfarben, oder hornfarbig, dieſer Farbe gleich oder ähnlich.

Horn⸗Feile, eine Raſpel, womit die Hufſchmiede das Horn, d. i. den Huf der Pferde, befeilen. Siehe unter Huf.

Horn⸗Felsſtein, L. Corneus, Saxum cornutum, Fr. Pierre de corne. Mit dieſem Nahmen bezeichnet Wallerius eine beſondere Geſchlechtart, von welcher er anmerkt, daß dieſe Steinart im Bruche uneben, von ungewiſſer Figur und etwas hart ſey, doch aber ein Theil ſich reiben und zerſtufen laſſe, und im Feuer zwar feſt ſtehe, aber etwas ſpröde werde. Er rechnet unter dieſes Geſchlecht 4 Arten, nähmlich: Sahlband, Horn⸗Felsſtein, Hornſchiefer und Schörl.

1. Sahlband, Lapis tunicatus, wird von ihm diejenige Art genannt, welche gleichſam eine Haut zeigt, womit

womit der Stein überzogen iſt, mehrentheils wie braunes Leder ausſieht, und locker iſt.

2. Hornfelsſtein, Corneus ſolidus, wird als ein ſchwarzer und harter Stein beſchrieben, welcher wie Pferdehuf oder Horn ausſieht, und auch, wiewohl nicht allezeit, mit dem Nagel gerieben werden kann.

3. Hornſchiefer, Corneus fiſſilis, iſt eine Horn-Steinfelsart, welche aus Blättern und Scheiben beſteht, und eine ſchwärzliche, dunkelbraune, rothe oder andere Farbe hat.

4. Schörl, Corneus cryſtalliſatus, iſt eine kryſtalliſirte Hornſteinfelsart, welche eine prismatiſche Figur mit verſchiedenen unordentlichen Seiten hat. Einige zählen den Schörl unter die metalliſchen Steine, vielleicht nicht ohne Grund, da derſelbe größtentheils aus einer Eiſenerde beſteht.

Von Einigen werden die Hornfelsſteine unter die thonartigen Steine gerechnet. Wenn der Character eines ſolchen Steines dadurch beſtimmet wird, daß er im Feuer härter wird, ſo iſt wohl nicht zu zweifeln, daß man den Hornfelsſtein und den Hornſchiefer als eine Art gemiſchter Thonſteine anzuſehen hat. Siehe auch Horn-Stein.

Horn-Feſſel, ſ. Th. XII, S. 630.

Horn-Fiſch, Eſox Bellone L.; ſ. Meer-Nadel.

Horn-Flötz, im Bergbaue, ein Flötz, d. i. eine Schicht, eines ſchwärzlichen Kalkſteines, ſo an der Farbe dem Horne alecht.

Horn-füßig, Horn, d. i. einen Huf an den Füßen habend. Hornfüßige Thiere, wofür andere lieber gehufte ſagen.

Horn-Geſchwür, ſ. unter Huf.

Horn-Gold, ſ. Th. XIX, S. 397.

Horn-Groſchen, ſ. Th. XX, S. 121.

Horn-Haſpel, ſ. Th. XXII, S. 231.

Hornhauſer Waſſer, gehört unter die zuſammen geſetzten Nater-Waſſer, welche außer dem Natersalze noch ein oder mehrere Salze in ſich haben, worunter aber erſteres den Hauptbeſtandtheil ausmacht. Es hat ſeine Benennung von dem ½ Meile von dem Städtchen Aſchersleben, und 2 Meilen von Halberſtadt liegenden Dorfe Hornhauſen. Gegen die Mitte des vorigen Jahrhunderts entdeckte man daſelbſt dieſen Geſund-Brunnen, welcher das Schickſal hatte, drey Mahl beſucht und gelobt, und drey Mahl vergeſſen und verachtet zu werden. Seine Hauptwirkung beſtand darin, daß er ſtark laxierte; überdies aber hatte er, wegen des darin enthaltenen Kochſalzes, eine vermehrte Kraft zu eröffnen, aufzulöſen, und durch den Schweiß und Urin zu wirken.

D. Zückert ſyſtemat. Beſchreibung der Geſundbrunnen und Bäder Deutſchlands, Berl. und L. 1768, gr. 4. S. 128, fgg.

Horn-Haut, eine harte, halb durchſichtige hornartige Haut. Beſonders in der Zergliederungskunſt, wo die Hornhaut des Auges, Tunica cornea, die äußere durchſichtige hornartige Haut des Auges iſt. Bey den Pferden wird ſie das Glas genannt.

Horn-Jagen, ſ. unter Jagd.

Horn-Kamm, ſ. oben, S. 239, fgg.

Horn-Kirſche, ſ. Th. XXIII, S. 57.

Horn Kluft, Hornklüftig; ſ. unter Huf.

Horn-Kraut, Ceraſtium *Linn.* iſt bey Dillen, Ludwig, Böhmer Royen und Linné eine Gattung Pflanzen mit 10 Staubfäden und 5 Staubwegen, deren Blumenkelch aus 5 Blättchen beſteht, deren Blumen-Blätter zweyſpaltig ſind, und deren längliche, wie ein Ochſenhorn gekrümmte, oder mehr kugelförmige, einfächerige Fruchtcapſel ſich oberwärts mit 5 oder 10 Spitzen öffnet, und viele rundliche Samen enthält. Hr. v. Linné hat 16 Arten angeführt. Nur wenige ſind davon einheimiſch, und keine iſt von einem beſondern Anſehen.

Das

Das rauchkleberige Hornkraut, raucher Hühnerdarm, raucher Feldmeyer, kleines kleberiges Ackervogelkraut, Cerastium viscosum, erectum villoso-viscosum *L.* iſt jährig, und wächſt in Europa auf magern Wieſen wild. Seine Blümchen ſind weiß, und zeigen ſich im Brachmonathe. Das ganze Pflänzchen iſt durchaus, auch der Kelch, mit Haaren beſetzt und kleberig anzufühlen. Stängel und Aeſte ſtehen aufgerichtet. Es ſcheint keinen Nutzen zu haben; wenigſtens laſſen die Schafe daſſelbe unberührt ſtehen.

Das gemeine, rauche kleinblümige Horn-Kraut, Nägeleingras, großer raucher Feldmeyer, großes rauches Vogelkraut, Cerastium vulgatum, foliis ouatis, petalis calyci aequalibus, caulibus diffuſis *L.* wächſt in Schonen und in dem mittägigen Europa, auf Wieſen leeren Plätzen und an Wegen, wild. Es macht dichte Raſen, und zeigt ſeine weiße Blumen im May. Es iſt dem Viehe kein gar unangenehmes Futter.

Das Acker- oder rauche großblümige Horn-Kraut, weißes Nägeleingras, falſcher weißer Steinbrech, Cerastium aruenſe, foliis lineari-lanceolatis obtuſis glabris, corollis calyce maioribus *L.* wächſt und blühet faſt überall in den Frühlingsmonathen, unter dem Graſe. Die rauchen, in Gelenke abgetheilten Stängelchen liegen mit dem untern Theile auf der Erde, und ſtehen mit dem obern aufgerichtet. Die weißen Blümchen riechen angenehm, und geben etwas Stoff zu Wachs und Honig.

Horn-Kuchen, eine Art eines Gebackenen, in Geſtalt eines Hornes, wozu der Teig von Weitzenmehl, Eyern und ſüßen Hefen bereitet wird. Die Kuchen ſelbſt werden, ehe man ſie bey gelinder Hitze bäckt, zuvörderſt in faſt ſiedendem Waſſer geſchwinde zwey bis drey Mahl eingetunkt, vermittelſt eines Schaumlöffels wieder heraus genommen, und in kaltes Waſſer gewor-

ſen, aus welchem man ſie aber wieder heraus nimmt, und ſie ein Par Stunden auf einem Gitter liegen läſſet, damit ſie recht abtropfen. Wenn ſie auf ſolche Art trocken geworden ſind, laſſen ſie ſich etliche Tage, auch des Sommers im Keller, aufbehalten, ehe man ſie bäckt.

Horn-Kümmel, Carum *L.*; ſ. Kümmel.

Horn-Laterne, ſ. oben, S. 248, ſgg.

Horn-Leim, ſ. unter Leim.

Horn-Leiſte, ſ. oben, S. 222.

Horn-Meye, ſ. Hameye, im XXI Th. S. 323.

Horn-Mohn, gehörnter oder ſtacheliger Mohn, Papauer corniculatum *Raj.* Glaucium *Tourn.*; ſ. unter Mohn.

Horn-Mütze, ſ. oben, S. 223.

Horn-Pflanze, (Waſſer-) ſ. oben, S. 271.

Horn-Pomeranze, ſ. Th. III, S. 86.

Horn-Preſſe, ſ. oben, S. 244.

Horn-Raſpel, ſ. oben, S. 259, und 261.

Horn-Roſe, ſ. Th. XXI, S. 126.

Horn-Salbe, ſ. Huf-Salbe.

Horn-Same, bey den neuern botaniſchen Schriftſtellern, eine Pflanze mit halb getrennten Geſchlechtern und einem Staubwege, welche in der Tatarey wächſt, und deren platt gedrückter Same gleichſam zwey Hörner hat; Ceratocarpus *Linn.*

Horn-Satz, ſ. unter Jagd-Horn.

Horn-Schein, ſ. unter Hornung.

Horn-Schiefer, ſ. oben, S. 273.

Horn-Schlange, ſ. unter Schlange.

Horn-Schnecke, ſ. unter Schnecke.

Horn-Schröter, ſ. Hirſch-Käfer, unter Käfer.

Horn-Schwarz, Hirſchhorn-Schwarz; ſ. Th. XXIII, S. 741.

Horn-Silber, ſ. unter Silber.

Horn-Sohle, ſ. oben, S. 268.

Horn-Spåne, ſ. oben, S. 261, und 268.

Horn-Spalte, Hornſpaltig; ſ. unter Huf.
Horn-Statt, Hornſtätte; ſ. oben, S. 223.
Horn-Stein. 1. Ein Nahme, welcher ſowohl in der Mineralogie, als im Bergbaue verſchiedenen, dem Horne an Farbe, halber Durchſichtigkeit und äußerm Gewebe ähnlichen, Steinen und Steinarten gegeben wird. 1) In der Mineralogie iſt der Hornſtein, Lapis corneus, eine jede glasartige, nur ſehr wenig durchſichtige Steinart, deren Theile, wenn man ſie zerſchlägt, halbkugelförmig abſpringen; dahin der Achat mit ſeinen Unterarten, dem Carneol, Korallenſtein, Chalcedon und Onyx, und der gemeine Feuerſtein gehören, welcher letztere im engſten Verſtande Hornſtein genannt wird, und von welchem ich hier eigentlich handeln werde. 2) Die Bergleute pflegen faſt ein jedes feſtes Geſtein, welches mit dem Schlägel und Eiſen ſchwer zu gewinnen iſt, Hornſtein, Fr. Pierre de corne, Roche de corne, Pierre cornée, zu nennen.

2. Was in den Salzwerken durch Hornſteine verſtanden wird, ſ. oben, S. 222.

Der Hornſtein iſt von dem oben, S. 272, f. beſchriebenen Hornfelsſteine leicht zu unterſcheiden, indem dieſer körnicht und ſchwärzlich iſt, der Hornſtein aber aus zuſammen hängenden Theilchen beſteht, welche im Zerſchlagen in muſchelförmige Stückchen zerſpringen.

Iſt irgend ein Nahme einer wahren Zweydeutigkeit unterworfen, ſo iſt es das Wort Hornſtein, welches der Bergmann ganz anders gebraucht, als es ſonſt in der Mineralogie üblich iſt. Allein, ſelbſt die Berg-Leute ſind in der Beſtimmung des Steines, den ſie Hornſtein nennen, nicht ganz einig. Hertwig, im Bergbuche, S. 213, verſteht darunter eine ſchwarze, weiße, röthliche, und von allerhand Farben ſtrenge Bergart, worauf bisweilen Silber angeflogen iſt, und welche bey weichhaltigen Geſchicken brechen. Gemeiniglich nennt der Bergmann, vorerwähnter Maßen,

faſt jedes feſte Geſtein, welches mit dem Eiſen und Schlägel ſchwer zu gewinnen iſt, es mag übrigens ſo verſchieden ſeyn wie es will Hornſtein. Ja, Lehmann meldet, in ſeiner Geſchichte von Flötzgebirgen S. 165, bemerkt zu haben, daß einige Bergleute ein Geſtein, welches aus Kalk und Thonerde mit grobem Sande und mäßigen Steinen vermiſcht beſteht, und gemeiniglich mächtig iſt, Hornſtein genannt hätten. In dieſem Verſtande nehme ich das Wort Hornſtein hier nicht, ſondern ich verſtehe darunter diejenigen halbdurchſichtigen Steine, welche ein hornartiges Gewebe haben, gegen das Licht gehalten, trübe, und nicht ſo glänzend und ſcheinend ſind, wie die Quarze. Die gemeinen Arten dieſer Hornſteine haben, wenn ſie zerſchlagen oder zerſchnitten werden, eine Art von einer Schneide; und wenn man ſie gegen ein Stück Stahl ſchlägt, bringen ſie leicht Feuerfunken hervor; daher werden ſie auch, weil ſie zum Feueranſchlagen gebraucht, und auch zu Steinen für Flinten, Carabiner, Piſtolen, und anderes kleines Schießgewehr, zugerichtet werden, Feuerſteine, Holl. Vuur-ſteenen, Flintenſteine, Büchſenſteine, Corneus vulgaris, igniarius oder ſclopetarius, Silex igniarius, Pyromachus, Fr. Pierre à feu, Pierre d'arquebuſe, genannt.

Er hieß ehemahls im Deutſchen Flins, oder, welche Schreib-Art Einige für richtiger halten, Vlynz, und er heißt noch im Schwediſchen, Däniſchen und Engliſchen, Flinta, Flint. Dieſer Nahme iſt uralt; denn ſchon die Wenden hatten einen Abgott dieſes Nahmens, den ſie auf einen Stein, welcher Flyns-Stein genannt ward, aufſtelleten, wovon man in *Eliae Schedii* Syntagm. de diis germanis, Hal. 1728. 8. S. 726, auch in Albinus meißniſcher Landchronica, Dresd. 1589, f. S. 149, u. a. m. Nachricht findet. In einigen Gegenden unſers Vater-Landes hat ſich das Wort noch erhalten; z. B. der weiße oder graue Eiſenſpath, oder weiße Stahlſtein, Minera ferri alba *Waller.* (ſ. Th. X, S. 557 f) heißt noch jetzt in Steyermark, wo er häufig bricht, Flins, oder, wie man oft unrichtig ſchreibt, Pflinz, und im Bayreuthiſchen heißen ſo gar die Feuerſteine

selbſt

ſelbſt noch Flinsſteine (*). Es iſt wohl nicht zu zweifeln, daß das Gewehr, welches durch Hülfe dieſes Steines gezündet ward, von ihm den Nahmen Flintgewehr, Flint oder Flinte erhalten hat, (zum Unterſchiede von denjenigen Gewehren, welche mit Lunten abgefeuert wurden,); ſeitdem man aber den alten Nahmen des Steines vergeſſen hat, nennt man dieſen gemeiniglich wieder von dem Gewehre, Flintenſtein.

Dieſe Hornſteine brauſen, wie andere glasartige Steine, mit keiner Säure auf. In ſtarkem offenen Feuer verlieren ſie ihre Farbe, und zerfallen zu einem weißen Pulver. Mit Laugenſalz geſchmolzen, werden ſie zu einer durchſichtigen Schlacke, oder zu Glas. Wenn men mit einem Stahle daran ſchlägt, geben ſie Funken und einen Schwefelgeruch von ſich. Gegen einen harten Körper ſtark gerieben, leuchten ſie im Finſtern wie Phosphorus.

Die ſo gewöhnliche Erſcheinung, daß der Hornſtein Feuer ſchlägt, und zwar ein ſo lebhaftes Feuer, daß man damit Schwamm, Zunder u. d. gl. anzünden kann, wird von den Naturforſchern auf verſchiedene Art erklärt. Woodward leitet es daher, weil ſie mehr oder weniger von einem ſauern Salze, welches mit einer öhligen und harzigen Materie vereinigt iſt, und ſolchemnach einen Schwefel formirt, enthalten, und dieſe Materie dieſelben zum Feuerfangen geſchickt macht.

Nach Hrn. Walch Erklärung, hat jeder Stein ein zartes elaſtiſches Weſen in ſich, welches man den Aether nennt. Wenn dieſer Aether in eine heftige Bewegung gebracht wird, entzündet er ſich; dieſe Bewegung aber kann nicht ſtark genug werden, wofern man ſich nicht zwey Körper von gleicher Härte gedenkt, von denen keiner dem andern nachgibt. Daß alſo ein Kalk-Stein am Stahl kein Feuer gibt, daran iſt nicht der Mangel des elaſtiſchen Weſens Schuld, ſondern der Mangel der Härte, weil

(*) Eſper, in ſeiner Nachricht von neu entdeckten Zoolithen, Nürnb. 1774, f. ſagt: man nenne nur diejenigen Feuerſteine Flins, welche Foſſilien oder Verſteinerungen enthalten; und es kann wohl ſeyn, daß die ſonderbare Bildung die Urſache iſt, warum der abgöttiſche Nahme ſich dabey am längſten erhalten hat Omne eximium diis dicatum, ſagt Plinius. Auch Hr. Fulda überſetzt in Sammlung und Abſtammung germaniſcher Wurzelwörter, Halle, 1776, 4. S. 337, Flint, ſilex, petra; und flintern, fulgere.

weil der Kalkſtein nachgibt. Der Hornſtein hingegen iſt ſehr hart, durch das Anſchlagen an den Stahl geht eine heftige Bewegung vor, folglich kann ſich auch der Aether entzünden.

Uebrigens geben, außer den Hornſteinen, auch die Edelſteine, Kieſel, und die mehreſten Arten der verſteinten Hölzer, am Stahl Feuer.

Ueber den Urſprung der Hornſteine ſind die Meinungen gar ſehr getheilt, ſowohl in Anſehung der Materie, woraus ſie entſtanden ſind, als auch der Art und Weiſe, wie ſie entſtanden ſind. Büttner (*) hatte den Einfall, ihnen einen korralliniſchen Urſprung beyzulegen; er hielt ſie nähmlich für eine Art von Korallen, welche ſchon vor der Sündfluth vorhanden geweſen. Andere haben ihren Urſprung in dem Kreidenſteine und in der Kreide geſucht. Nun iſt zwar nicht zu läugnen, daß der Hornſtein unter Kreide gefunden werde, und daß man dieſe an demſelben öfters feſt ſitzend antreffe. Es iſt aber von dem Mitdaſeyn auf den Zuſammenhang der Urſachen kein Schluß zu machen; und die Erfahrung hat gelehrt, daß Hornſteine, welche auch noch ſo lange an der freyen Luft gelegen haben, niemahls zu Kreide verwittert ſind. Nach dem Berichte des 2 B. des Hamb. Magaz. S. 487, erſcheint ein im J. 1403 zu Bridewell in Norwich von der gleichen Steine aufgeführtes Gebäude noch jetzt ſo vollkommen, als ob es nur geſtern fertig geworden wäre. Andere behaupten, daß der Hornſtein eine Kalkerde zum Grunde habe. Die gewöhnlichſte Meinung der Gelehrten ſucht den wahren Urſprung des Hornſteines in einer zarten Thon-Erde. Was die Frage: wie der Hornſtein entſtanden ſey? betrifft, ſo hat der ungenannte Verf. der philoſophiſchen Ergötzungen, oder auf Vernunft und Erfahrung gegründete Unterſuchung, wie die wahrhaften

(*) Coralliographia ſubterranea, ſ. diſſ. de coralliis foſſilibus, in ſpecie de lapide corneo, Horn- oder gemeiner Feuerſtein. Lpz. 1714, 4.

haften Seemuſcheln auf die höchſten Berge und in die feſteſten Steine gekommen, Brem. 1765, 8. S. 137, die Meinung, daß einige Arten von Feuerſteinen durch das Feuer ehemahls geſchmolzen geweſen ſeyn. Er ſcheint diejenigen unter den Hornſteinen davon auszunehmen, in welchen man Abdrücke von Conchylien und andern Seegeſchöpfen antrifft. Allein, wenn wir auch eingeſtehen könnten, daß einerley Steine auf verſchiedene Art entſtehen könnten, ſo hat doch der Verf. die Frage unbeantwortet gelaſſen, wie diejenigen Hornſteine entſtanden ſeyn, von denen man nicht ſagen kann, daß ſie einem unterirdiſchen Feuer ihr Daſeyn ſchuldig wären. Ich ziehe daher die Erklärung des Hrn. Hofr. Walch, im ſyſtemat. Steinreiche, Th. 2, S. 60, f. allen übrigen vor, welcher die Horn-Steine aus einem vermittelſt beygemiſchter Thonerde trüben congelirten Waſſer entſtehen läſſet, die verſchiedenen Farben der edlern und gemeinen Hornſteine aber von metalliſchen Theilchen, die ihnen beygemiſcht ſind, herleitet. Diejenigen, welche aus einer ungefärbten Erde beſtehen, ſind die Feuerſteine. Einige ſind von einer ziemlich flüſſigen Materie entſtanden, und kommen daher einem trüben Chalcedon, oder halbdurchſichtigen Achate, in Anſehung der Feinheit und Durchſichtigkeit, ziemlich nahe, brechen auch nicht gangſondern neſterweiſe. Andere ſind aus einer dicken Maſſe, oder aus einer zarten von einem flüſſigen Weſen durchdrungenen Thon- oder auch Kreidenerde, der die Congelation des beygemiſchten flüſſigen Weſens eine Feuerſteinhärte gegeben hat, entſtanden.

Von den mehreſten Gegenden, wo man Hornſteine findet, iſt es zuverläſſig, daß ſie daſelbſt nicht zu Hauſe ſind. Sie liegen auf den Aeckern und Feldern, im Sande, oder in andern Gegenden, oft in großer Menge zerſtreut, von verſchiedener Farbe und Größe, bald grau, bald gelblichgrau, bald ſchwärzlich oder

ſchwarz, bisweilen ziemlich groß, bisweilen auch ganz klein. Sie kommen gemeiniglich als unförmliche Klumpen vor, ſind oft mit einer weißen kreideartigen Rinde überzogen, und bisweilen auch von weißen Kreideflecken durchſtochen, ſo daß man bisweilen große Höhlungen davon wahrnimmt. Man findet ſie manchmahl auch figurirt, wie kleine Köpfe, Füße, Hörner, Nieren u. ſ. f. Bisweilen ſind ſie hohl und ledig, oder mit einem klappernden Steine, mit einer Erde oder andern dergleichen Subſtanz ausgefüllet.

Ob die Hornſteine Metallmütter ſeyn, und ob man alſo in ihnen Erze vermuthen dürfe, darüber ſind die Naturforſcher nicht einig. Hr. Prof. Cartheuſer, in ſeinen elementis mineralogiae, S. 19, läugnet es. Hr. Rath Baumer, in ſeiner aus den Act. philoſ. med. Societ. acad. ſcient. princip. Haſſiacae Gieſſae Cattor. 1771, Frf. & Lpſ. 1771, 4. Art. 6, S. 43—49, im 11 B. des neuen Hamb. Magaz. S. 173—184, überſ. Abhandlung vom Hornſteine, behauptet, daß dieſer Stein, wegen der Härte und Enge der Zwiſchen-Räumchen, eine unfruchtbare Matrix der Metalle ſey; der unreinere enthalte zwar bisweilen eine martialiſche Erde, und etwas weniges vom Kies, könne aber niemahls zu den reichhaltigen Erzen gerechnet werden. Hr. Bergr. Lehmann aber, in ſeiner Abh. von den Metallmüttern, S. 241, geſteht es ein, doch mit der Einſchränkung, daß ſie nur auf ihrer äußern Fläche gediegene Metalle oder reiche Erze zeigen. Er hat daher auf der erſten Kupfert. Fig. 1. einen dunkelblauen Hornſtein mit einem dicken Blatte gewachſenen Silber, von Wolkenſtein, ſtechen laſſen; außerdem aber iſt von Erzen, nach ſeinem Geſtändniß, nicht viel im Hornſteine zu vermuthen.

Wer ſich mit den deutſchen und überhaupt nordiſchen Alterthümern bekannt gemacht hat, weiß, daß die Alten Opfermeſſer und andere Hausgeräthe aus die-

dieſer Steinart bereitet haben, dergleichen man nicht ſelten in Grabhügeln und zwiſchen Urnen antrifft (*). Dieſes beweiſet, daß die Alten dieſe Steinart vorzüglich genutzt haben. In England und Frankreich findet man auch noch alte daraus aufgeführte Gebäude, woran die Steine auf das genaueſte bearbeitet ſind. Dieſe Geräthſchaften, welche länger als tauſend Jahr in der Erde gelegen haben, und jene Gebäude, unter denen einige in Norwich, wie bereits erwähnt habe, ſchon 1403 bewohnt geweſen ſind, beweiſen die bewundernswürdige Dauerhaftigkeit dieſer Steinart. Einige glauben, die Kunſt, dieſelbe zu verarbeiten, ſey verloren gegangen; allein, ungeachtet unſere Künſtler ihre Geſchicklichkeit lieber an Steine von ſchönerm Anſehen und von wenigerer Sprödigkeit verwenden, ſo iſt es ihnen doch gar nicht unmöglich, auch die Feuerſteine zu bearbeiten. Sie wiſſen, Schnupftobaksdoſen, Stockknöpfe u. d. gl. daraus zu ſchneiden. Die Emailmahler reiben ihre Schmelzgläſer meiſtens auf Tafeln, welche daraus bereitet ſind, die ſie aber theuer bezahlen müſſen (**). In England weiß man ſich der Feuerſteine zur Zubereitung des feinſten Glaſes (Flint=Glas, ſ. Th. XVIII, S. 599) vortheilhaft zu bedienen. Man gebraucht ihn auch in der Pyrotechnie, als einen Zuſatz, um die allzu ſtarke Leichtflüſſigkeit der Erze zu verhindern, oder, wie man ſich auszudrücken pflegt, wenn die Erze zu heiß gehen. Der gemeine und gewöhnliche Gebrauch iſt, wenn ſie an Stahl geſchlagen werden, zum Feueranmachen, und Schießpulverentzünden. Wegen dieſes Gebrau-ches

(*) Abbildungen ſolcher Werkzeuge findet man in Beckmanns Beſchreibung der Mark, und im 5 Bande der Archaeologia britannica.

(**) Eine geſchliffene Platte von einem Quadrat=Fuß, iſt bey der wiener Porzellanhütte mit 500 Gulden bezahlt worden. Beſchäftig. der berl. naturf. Geſellſch. 2 Band, S. 214, f.

ches wird vieler und ſtarker Handel damit getrieben, und ſie machen daher einen Theil der Handlung der kleinen Krämer, einiger Eiſenhändler, und derjenigen, welche Pulver und Vogelſchrot verkaufen, aus. Hierzu ſind die ſchwarzen, die als Achat geſchliffen werden können, und die braunen gleichſam durchſcheinenden, die beſten, und den grauen und weißlichen weit vorzuziehen. Ueber die Art ihrer Zurichtung zu Flinten-Steinen iſt man bisher verſchiedener Meinung geweſen. Manche glaubten, die Steine würden geſchliffen; Andere, ſie würden mit glühenden Zangen gezwicket; noch Andere lieſſen ſie auf Mühlen ſchleifen, u. ſ. f. Bey einigem Nachdenken wird man leicht vermuthen, daß den Steinen die doppelte keilförmige Geſtalt ohne große Künſt gegeben werde, weil ſie ſo ſehr wohlfeil ſind (*); und da jedes Land zu allen Zeiten, es führe Krieg mit welcher Nation es wolle, ſie in hinlänglicher Menge erhalten kann, ſo muß wohl nicht ein Land den Allein-Handel mit dieſer Waare haben können. Die meiſten und beſten Flintenſteine, welche in Deutſchland verbraucht werden, kommen aus Italien, inſonderheit dem venediger Gebiethe, und aus Frankreich. Weil aber bey einem ausbrechenden Kriege der Verkauf und die Ausfuhre der Flintenſteine aus Frankreich, ſofort verbothen wird, werden davon auch außerhalb Landes beſtändig anſehnliche Niederlagen, inſonderheit in Holland, unterhalten. Nach Savary Berichte, findet man die beſten, und faſt die einzigen guten Flintenſteine, in Frankreich in den Kirchſpielen von Meunes und Couſſi, in Berry, 2 Meilen von St. Agnau, und ½ Meile von Cher gegen Süden. Nach Hrn. Deichgräfe Beckmann Erzählung, im 60 St. des Hannov. Mag. v. J. 1772, ſollen ſie aus der Picardie und aus Champagne kommen, wo vor einigen Jahren beſonders der Kauf-

(*) Das Hundert koſtete in hieſiger Gegend 7 bis 8 Ggr.

Kaufmann Gilbert de Montmeau in Troyes, der Hauptſtadt von Nieder=Champagne, den ſtärkſten Handel damit trieb, und das Tauſend für 5 Livr. 6 Sous verkaufte. Der Feuerſtein liegt in den franzöſiſchen Gebirgen gangweiſe, ſo wie der Schiefer. Im 62 St. des Hannov. Mag. v. J. 1770, heißt es, daß Feuerſteine im Markgrafthume Meißen, bey der Berg=Stadt Schneeberg, nach Ausſage eines Bergmannes aus dortiger Gegend, durch beſonders dazu eingerichtete Mühlen zubereitet und geſchliffen würden. Nach No. 33 des Leipz. Int. Bl. v. J. 1777, S. 282, und No. 50 deſſ. v. e. d. J. S. 436, werden Flinten=Steine zu Dole in Franche-Comté geſchliffen, und von Hrn. Hugonin zu Belfort das Tauſend für 48 bis 50 Sous verſendet. Der Nachricht zu Folge, welche Hr. Beckmann aufgetrieben hat, wiſſen in Frankreich, vornehmlich in Champagne und Picardie, Hirten, und andere ſonſt unbeſchäftigte Leute, die mit einem geringen Verdienſte zufrieden ſeyn müſſen, die Feuerſteine ohne viele Umſtände, mit einer ganz beſondern Fertigkeit zu ſpalten, und ſo zu ſchlagen, daß ſie die gewöhnliche Form der Flintenſteine erhalten. Nach No. 10 des Leipz. Int. Bl. v. J. 1779, S. 85 ſind die Steine, welche in dem Kreidegebirge bey Dole gefunden werden, eben ſo hart, als lange Zeit hernach; und eine Kugel wird durch eine geſchickte Hand, oder vielmehr lange Uebung, durch einen 4 Pfund ſchweren Spalthammer, auf einem Amboß, worauf ein hohles Stück Stahl feſt geſchraubt iſt, ſo dünn als man verlangt, geſpalten, wiewohl ſehr viele zerſpringen und unbrauchbar werden. Und eben daſelbſt heißt es: "Hr. C. R. v. F. in B. hat daſelbſt von Kaufleuten, denen ein Mann von Dole die Flintenſteine bringt, erfahren, daß die Stücke Feuerſteine, welche daſelbſt in Kreidenſchichten, Fauſt= und Kindesköpfe groß gefunden werden, durch beſondere Hämmer mit gewiſſen Vortheilen, in die Form der Flintenſteine gebracht,

bracht, weder geſchliffen noch geſchnitten werden, auch bey dem Ausgraben nicht weicher ſeyn, als nachher“. Es werden auch ſehr viele bey Stevensklint auf Seeland geſchlagen, und außer Lande verſchickt (*). Im J. 1727 ſoll die Kriegskanzelley in Hannover einige Conſtabler ausgeſchickt haben, um die Kunſt, Flinten-Steine zu ſchlagen, zu erlernen; ſie ſollen aber nach ihrer Rückkunft vorgegeben haben, unſere inländiſche Hornſteine wären dazu untüchtig. Es könnte auch wohl ſeyn, daß diejenigen Steine, welche als Geſchiebe in Flötzen vorkommen, ſich leichter nach einer beliebigen Richtung ſpalten laſſen, als die, welche einzeln gefunden werden; ſo wie auch letztere härter und feſter als die erſten zu ſeyn ſcheinen. Vielleicht geht es, wie Hr. Prof. Beckmann, im 3 St. der Beytr. zur Geſchichte der Erfindungen, Lpz. 1782, 8. S. 372, die gegründete Anmerkung macht, mit den Flintenſteinen wie mit dem Mennig, deſſen Bereitung wir von Engländern und Holländern zu erlernen ſuchten, welche doch ſeit undenklichen Zeiten beſſer, als irgendwo, mitten in Deutſchland getrieben wird.

Vormahls gebrauchte man auf den alten Büchſen, zum Entzünden des Pulvers, derben Schwefelkies, daher dieſer ebenfalls den Nahmen Büchſenſtein, Pyrites, bekommen hat, welches einige verleitet hat, ihn nach der Zeit auch Feuerſtein zu nennen, welches aber irrig iſt. In Tyrol werden die härteſten eiſenhaltigen Granaten, welche aus körnichten, theils unförmlichen, theils vieleckigen Stückchen beſtehen, zu Flintenſteinen gebraucht, und heiſſen deswegen tyroliſche Flinten-Stei-

(*) Gleichwohl gibt Abildgaards Beſchreibung von Stevens Klint, Kopenh. und L. 1764, 8. nicht die geringſte Nachricht von dieſer Nutzung, wiewohl ſie S. 32 genannt iſt. Herr Chemnitz bedauert, in den berl. Beſchäft. a. ang. Ort, S. 213, daß auf Stevens Klint die größten und herrlichſten Stücke in viel tauſend Stücke zerſchlagen, und hernach als Flintenſteine für ein Spottgeld verkauft würden.

Steine. In andern Gegenden ſchleift man dazu Jaſpiſſe, dergleichen viele nach der Türkey gehen.

Horn-Vieh, ſiehe oben, S. 224.

Horn-Wißmuth, ſiehe in W.

Horn-Zange, ſ. oben, S. 243.

Hörnen. 1. Mit den Hörnern ſtoßen, nur im gem. Leben Oberdeutſchlandes. Die Böcke hörnen wider einander. 2. Mit Hörnern verſehen, wo aber nur das Mittelwort gehörnt üblich iſt. Der gehörnte Mond. Gehörnte Thiere.

Hörnern, von Horn; im Oberdeutſchen hörnen, Niederſ. horen. Ein hörnerner Kamm. Eine hörnerne Doſe.

Hörner-Träger, ſ. oben, S. 225.

Hornicht, dem Horne ähnlich. Eine hornichte Haut. Die Weißgärber nennen ein Fell hornig, oder vielmehr hornicht, oder auch ſchwarticht, wenn es eine dem Horne ähnliche fehlerhafte Härte erlangt hat.

Horniß, (*) [die] die größte Art Weſpen, welche Linné unter dem Trivialnahmen Veſpa Crabro alſo bezeichnet: thorace nigro antice rufo immaculato, abdominis inciſuris puncto nigro duplici contiguo, d. i. eine Weſpenart mit einem ſchwarzen Rückenſchilde, welcher vorn roſtfarbig und ungefleckt iſt, und mit zwey in einander laufenden Puncten auf jedem Ringe des Unterleibes; Fr. Frelon, oder Guêpe-frelon. Die Hornißen ſind oft noch einmahl ſo groß, als die gemeinen Weſpen,

(*) Im Meklenburgiſchen Horne, im Oberdeutſchen Horneiß, Hurnauß, Hörlitze, Harniſcher, im Niederſ. Hornke, Negenmörder, weil ihrer negen, d. i. neun, ein Pferd ſollen umbringen können, im Engl. Hornet, im Angelſ. Hyrnet, im Holländ. Horſel. Entweder wegen der ſtarken, den Hörnern ähnlichen Fühlſpitzen oder Freßzangen, welche mehr als den dritten Theil der Länge des ganzen Körpers ausmachen; oder auch, welches noch wahrſcheinlicher iſt, von dem alten haren, ſchreyen, tönen, wegen des ſummenden Getöſes, womit ſie ihre Ankunft verkündigen, und wovon auch die Hummeln, Bremſen u. a. ihren Nahmen haben. Siehe Hirngrille.

ſpen, und über 1 ½ Zoll lang. Ihre Farbe iſt ein Gemiſch von Gelb, Schwarz und Braun. Ihr Kopf iſt länglich, und oben herum braun- oder ſaffrangelb. Die Augen ſind ſchwarz, und mit einem feinen Gitter in viel tauſend rhomboiſche Augapfel getheilt. Zwiſchen denſelben befinden ſich 3, theils ſchwarze, theils braune Knöpfchen, welche wie Glas glänzen. Die Fühlhörner, deren Farbe bräunlich iſt, und welche zuweilen über ½ Z. lang ſind, beſtehen aus zwey Theilen, wovon der kürzere auf einem ſchwarzen Knopfe neben der gelben Stirnplatte hervor ſteht. Der längere Theil der Fühlhörner iſt in 10 Glieder abgetheilt, wovon das erſte länger als die übrigen iſt. Unter dem gelben Zangen-Gebiſſe, deſſen linke Hälfte über der rechten liegt, davon die 4 Zähne glänzend ſchwarz ſind, befindet ſich ein Saugerüſſel (Saugeſtachel), wie bey den Bienen, an welchem auf beyden Seiten 4 Freßſpitzen von 5, die andern aber von 3 Gelenken ſind. Der Rücken iſt ſchwarz, und hat eine braune Einfaſſung; der Hinter-Leib aber iſt theils ſchwarz, theils gelb, theils braun, welche 3 Farben auch der Unterleib hat. Die Flügel ſind faſt ſo lang als der Leib, und, wo ſie am Leibe ſtehen, mit einem gelben Schildchen bedeckt. Der ganze Körper iſt mit kurzen Härchen beſetzt, zwiſchen welchen ſich gemeiniglich weiße Läuſe aufhalten. Die Füße haben am letzten Knie unten 2, wie Häkchen geſtaltete Spitzen, womit dieſe Inſecten ihre Beute zu halten pflegen; eben dergleichen befinden ſich auch an den beyden Seiten der 4 Abſätze des vordern Fußes über den Klauen. Sie fangen und freſſen Weſpen, die größten Fliegen und Spinnen und andere Inſecten; inſonderheit ſind ſie den Bienen ſehr gefährlich, und ſie niſten ſich gern in die ledigen Bienenſtöcke ein, ſ. Th. IV, S. 717, f.; ſie verfolgen zuweilen Vögel und vierfüßige Thiere, und ſaugen ihnen das Blut aus; (die gemeinen Leute pflegen ſprichwortsweiſe zu ſagen,

daß

daß 3 Horniſſen einen Menſchen, und 7 oder 9 derſelben ein Pferd tödten können); ſie pflegen auch die Feuchtigkeiten der Bäume abzulecken, (inſonderheit ſaugen ſie nicht nur den Saft aus den Knoſpen der jungen Aeſchen, und hindern dadurch ihr Wachsthum, ſondern freſſen auch die äußere Rinde an den jungen Stämmen zirkelrund um die Zweige ab, durch welche Entblößung die Bäume gar ſehr leiden,) und ſich auf das Aaß zu ſetzen, woraus ſie Stückchen abbeiſſen. Sie machen ſich auch an ſüße Birnen, Weintrauben und anderes Obſt; ſelbſt das Honig iſt ihnen eine angenehme Koſt. Sie freſſen auch alsdenn noch, wenn man ſie entzwey geſchnitten hat. Der inwendige Bau ihres Körpers iſt wohl nicht deutlich zu beſtimmen, wegen der ſehr zarten Theile ihrer Eingeweide, als welche mehr in einem weißlichen zähen Safte, als verſchieden zu bemerkenden Stücken beſtehen, außer daß etwas von ſehr zarten Canälen wahrzunehmen iſt, und daß das vorn am Bauche befindliche Honigsäckchen ſich vor andern deutlich zeigt. Der Stachel ſteht zwar, dem erſten Anſcheine nach, als ein einziger aus; bey genauerer Unterſuchung aber findet man, daß derſelbe in einer länglichen Scheide der Capſel beſteht, welche nach unten zu offen iſt, ſpitzig ausläuft, und an ſich ſchon einen Stachel ausmacht, worin aber noch 3 (Einige wollen noch mehrere gezählt haben,) andere feinere Stacheln befindlich ſind, ſo daß alſo die Horniß mit Einem Stiche wenigſtens eine vierfache Verwundung verurſachet. Daß übrigens ein ſolcher Stich, wie aller andern dieſer Art Inſecten Stich, etwas giftiges mit ſich führe, iſt bekannt genug. Die Klage, welche insgemein über die Hornißen geführt wird, daß ſie ſehr grimmige Thierchen ſeyn, iſt in ſo fern gegründet, wenn ſie in ihrem Fluge, in ihrer Arbeit und in ihren Neſtern geſtöret werden; wenn man ſie aber in Ruhe läſſet, kann man ihnen ohne Gefahr zuſehen. Der

Hr. Oberpaſtor Schmid, zu Geren im Mecklenburgiſchen, hat Gelegenheit gehabt, oftmahls ihre Wirthſchaft in einer abgeſonderten Kammer eines unbewohnten Hauſes mit anzuſehen. Es mochten ihrer ungefähr an 150 Stück ſeyn. Er konnte ganz nahe ſowohl bey der Oeffnung des Fenſters ſtehen, da ſie ein = und ausflogen, als auch bey ihren Bau treten, und ihre Verrichtungen beobachten. Er bemerkte zwar öfters, daß eine ungleich größere Horniß, als die übrigen, auf den Scheiben, deren 3 waren, eine unter der andern hangend, vermittelſt einer in ihrer Mitte, von der oberſten bis zur unterſten Scheibe hindurch gehenden Befeſtigung umher kroch, ihren Kopf bald in dieſe, bald in jene Zelle, worin große Maden ſaßen, ſteckte; aber er wußte damahls nicht, was er daraus machen ſollte; und er würde vielleicht noch mehrere Entdeckungen haben machen können, wenn er zu der Zeit die Kenntniß von dieſen Inſecten gehabt hätte, die er nachher bekam, und die er im 1 B. der gemeinnütz. Arbeiten der churf. ſächſ. Bienengeſellſchaft in Oberlauſitz rc. Berl. und L. 1773, gr. 8. S. 84, fgg. bekannt gemacht hat. Vorgedachte größere Horniß hielt ſich gewöhnlich über der oberſten Scheibe auf, wohin ſich auch alle aus dem Felde zurück kommende begaben, und ihre gehohlte Beute daſelbſt vermuthlich ablegten, womit die größere Horniß hernach ihre Wirthſchaft betreiben muſte, wie aus dem Folgenden erhellen wird. Wenn gedachte Horniß hervor kommen wollte, erhob ſich vorher ein gelindes Schnarchen, und alsdenn kam ſie zum Vorſchein, von zwey andern Hornißen begleitet, als wären es ihre Trabanten; dieſe folgten ihr beſtändig nach, auch wenn ſie wieder zurück kehrte.

Die Hornißen bringen ihr Neſt gemeiniglich unter eine Bedachung, nähmlich entweder in einen alten hohlen Baum, und unter Baumwurzeln, oder in Scheu-

Scheunen und Kornböden, welche wenig von Leuten beſucht werden. Woraus die Materie, wovon ſie ihre Gehäuſe und Zellen verfertigen, beſtehe, iſt lange eine unbekannte Sache geweſen. Man nimmt öfters wahr, daß die Eichbäume an ihrer Rinde lange Ritzen und Spalten bekommen, aus welchen ein zäher Saft zu fließen pflegt; eben dergleichen geſchieht auch bey geköpften Weiden, indem die abgehauenen Stämme oder Sturze, aus deren Gewächsaugen wieder neue Sträuche hervor wachſen, auch bisweilen einen ſchaumigen weißen Saft hervor treiben. Sowohl bey den Eichen als Weiden wird man mehrentheils bemerken, daß die Hornißen ſich oft daſelbſt einfinden, und den Saft einſammeln. Zur Nahrung können ſie dieſen Saft wohl nicht gebrauchen, denn er iſt ſäuerlich, adſtringirend und bitter; alſo müſſen ſie davon wohl einen andern Gebrauch machen. Beyde Arten von Säften ſind allein zu flüſſig etwas, was einige Feſtigkeit, wie zu dem Hornißenbau erforderlich iſt, beſäße, daraus zu verfertigen; die Hornißen haben alſo noch eine andere Materie zu ihrem Bau nöthig, welche ſie mit dieſem kleberigen Safte vermiſchen, damit es die gehörige Conſiſtenz bekomme. Ein glückliches Ohngefähr ließ gedachten Hrn. Oberpaſtor Schmid dieſe Entdeckung machen. Denn, als er einſt in ſeinem Garten umher ging, und die mit Weidenpfählen verſehenen jungen Bäume beſah, wurde er gewahr, daß an einem dieſer trockenen, und von ihrer äußern Rinde entblößten Pfähle eine Horniß ſaß, welche mit ihren Freßzangen die äußerſten Spitzen, welche ſchon etwas vermodert, und ſehr fein und zart waren, zuſammen kratzte, und dieſelben in ihrem Munde mitnahm. Nun war der Schluß wohl leicht zu machen, was für eine Materie die Hornißen zu ihrem Baue brauchen; nähmlich, ſie ſammeln vermuthlich zuerſt die zarteſten Fäſerchen von gedachter Art von Pfählen. Vielleicht bedie-

bedienen ſie ſich auch wohl anderer Arten ſehr fein vermoderter Holzfäſerchen. Haben ſie deren genug, ſo fliegen ſie zu den Eichen oder Weiden, und nehmen von oben erwähntem Safte ſo viel dazu, als ihnen nöthig dünkt, bringen dieſe Maſſe im Munde mit nach Hauſe, und verfertigen davon ihren Bau, welchen Hr. Oberpaſtor Schmid ganz genau hat beobachten können. Wenn die Horniß mit ihren Baumaterialien zu Hauſe gekommen iſt, begibt ſie ſich damit an den Ort, wo ſie durch ihren Inſtinct getrieben wird, entweder einen neuen Bau anzufangen, oder den angefangenen weiter fortzuſetzen. Sie kleibet die mitgebrachte Materie an ſolchem Orte an, und gibt derſelben mit ihrem Gebiß, wie auch mit den beyden oberſten Gelenken ihrer Vorderfüße, welche hier als 2 gegen einander geſetzte Knie, ſo daß die untern Gelenke auswärts ſtehen, gegen die Materie drücken, diejenige Form welche ſie haben ſoll, es ſey nun, daß ſie an Zellen, oder an der Capſel, welche ſie um die Scheiben, doch ohne dieſelben zu berühren, als eine Bedeckung herum führt, arbeitet. Das Geſchäft ihres Baues geht dermaßen geſchwinde, daß man Mühe hat, alles genau zu beobachten; und man muß mehr als ein Mahl darauf Acht haben, wenn man nur das vornehmſte davon bemerken will.

Den Anfang ihres Baues macht die Horniß mit einem Stiele, welchen ſie oben am Boden des Zimmers oder eines Bienenſtockes befeſtiget. Sie verfertigt denſelben vermuthlich mehr von dem Safte der Eichen, weil er dunkel ausſieht, als von vermoderten Holzfäſerchen, welche vielleicht einer ſolchen Feſtigkeit und Stärke hinderlich ſeyn, und den Stiel leicht-zerbrechlich machen könnten; denn dieſer Stiel muß ſtark ſeyn, weil er von einer Scheibe bis zur andern fortgeſetzt wird, und in deren Mitte ſenkrecht hindurch geht, bis zur letzten Scheibe, deren insgemein drey ſind.

Dieſe

Dieſe Scheiben aber, wenn ſie mit Maden angefüllt ſind, haben, nach Proportion, eine ziemliche Schwere. An gedachten Stiel bauet die Horniß zuerſt 3 Zellen, welche dergeſtalt an einander ſtehen, daß ſie ein Drey-Eck mit ſtumpfen Winkeln ausmachen; und da die Zellen, ſo wie die Zellen der Bienen, ſechseckig ſind, ſo geht es füglich an, daß die Horniß nach Gutdünken, auf welcher Seite ſie will, neue Zellen anbauen kann. Mit dieſem Bau fährt ſie beſtändig fort; und wenn ſie 7 oder 8 Zellen verfertigt hat, fängt ſie an, eine Bedeckung oder Capſel von vorerwähnter Materie um die erſte Scheibe zu führen. Dieſe Capſel befeſtiget ſie ebenfalls, wie den Stiel, oben an den Boden, und führt ſie um dieſe Scheibe, doch ſo, daß ſie einen guten Daumen breit rund herum von der Scheibe ab ſteht; unterwärts läſſet ſie eine Oeffnung, von der Größe eines Achtgroſchenſtückes, zum Ein- und Ausfliegen. Da die Horniß beſagte erſtere Scheibe durch den neuen Anbau immer vergrößerte, bemerkte Hr. S. nach einigen Tagen, daß ſie die Capſel wieder bis zur Hälfte abbrach, ſo daß er nun die Scheibe wieder ganz ſehen konnte; darauf führte ſie die Capſel, doch mit einem weitern Umfange, von neuem fort, und bauete dieſelbe ebenfalls in einigen Tagen wieder um die Scheibe zu, doch ſo, daß eine Oeffnung blieb, wie vorher, welche ſie ſo lange ſtehen ließ, bis ihre junge Hornißen an 7 Stück ausgekrochen waren; alsdenn zerbrach ſie das Gehäuſe wieder ſo weit, daß die erſte Scheibe völlig wieder zum Vorſchein kam. Die Hornißen bauen zwar das Gehäuſe, wo es abgebrochen iſt, wieder in einem nun noch größern Umfange an; nachdem es aber bis an die zweyte Scheibe fortgeführt iſt, bauen ſie weiter nicht daran, und die Capſel behält eine ſolche Oeffnung, daß man die zweyte und dritte Scheibe frey ſehen kann. Was die Scheiben ſelbſt betrifft, ſo bauen die Hornißen dieſelben nicht, wie die

Bienen, gegen einander perpendikulär herunter hangend, auch nicht auf beyden Seiten mit Zellen verſehen, ſondern die Scheiben hangen horizontal über einander in einer Diſtanz von etwann 3 Finger breit, und vermittelſt eines ſtarken Stieles von oben erwähnter Materie, welcher durch die Mitte aller Scheiben perpendikulär herunter geht, an einander. Die zweyte Scheibe iſt die größte, und beynahe im Durchſchnitt 1 Spanne breit. Die Scheiben ſind alſo, wie geſagt, nur auf Einer Seite mit Zellen verſehen; und da ſie horizontal hangen, iſt die obere Seite zu, und die untere, an welcher die Zellen ſind, offen. Wenn die Hornißen nun ihre Brut den Sommer hindurch vollendet haben, verlaſſen ſie ihren Bau, und ſuchen gegen den Herbſt ihr Winterquartier. Daß dieſe Inſecten ſich eine Zehrung auf den Winter einſammeln, iſt nicht wahrſcheinlich, ſondern ſie haben vermuthlich dieſes mit mehrern Inſecten gemein, daß ſie wie im Schlafe liegen, ſo lange bis die warmen Tage des folgenden Frühlinges ſie wieder aufwecken, und gleichſam von neuem beleben, welches in die Zeit des Maymonathes fällt. Zu ihrem Quartier ſuchen ſie ſich hohle Bäume, auch wohl Strohdächer, aus. Und zwar machen ſie ihre Winterbehauſung von einer andern Materie, als ihre Sommerbehauſung und Zellen. Man hat nähmlich bemerkt, daß ſie zur Herbſtzeit ſich bey den Aeſchen und dem ſpaniſchen Hohlunder häufig einfinden, und von den jährigen Schößlingen die Rinde mit ihren Freßzangen abbeiſſen; und da ſie um dieſe Zeit noch Nahrung genug von ſüßen Birnen, Weintrauben ꝛc. haben, ſo gebrauchen ſie gedachte Rinde vermuthlich nicht zu ihrer Nahrung, ſondern zu Verfertigung ihrer Winterwohnung.

Des Hrn. Oberpaſtor Schmid Beobachtungen über die Erzeugung, das Wachsthum und die Verwandlung der Hornißen, findet man am ang. Orte, S. 104, fgg. Da

Da die Horniſſen gefährliche Bienenfeinde ſind, und den Bienen nicht nur das Honig rauben, ſondern ſie auch ſo gar um das Leben bringen, wenn ſie nicht durch die Enge des Einganges der Bienenſtöcke daran verhindert werden, muß man ihnen, wenn man ſie bey den Bienenſtöcken gewahr wird, auflauern, ſie mit einer ſtarken Birkenruthe zu Boden ſchlagen und zertreten. Wenn ſie ſich etwann in einem hohlen, vom Hauſe abgelegenen, Baume aufhalten, zieht man einen Flauſch Werg durch zerlaſſenes Pech, umwickelt ihn mit anderm Werg, verſtopft damit ihren Eingang des Morgens früh, und zündet hernach das Werg an, ſo lodert das lockere bald hinweg, das gepichte aber bleibt vor dem Loche, wo ſie ein- und ausfliegen, kleben; dabey lauert man denen, die etwann durchwiſchen wollen, mit brennenden Strohwiſchen auf: ſo werden wenige durchkommen. Man muß aber Waſſer bey der Hand haben, damit man, wenn der Baum anbrennen will, löſchen könne. Hätten hingegen die Horniſſen ihr Neſt in einem Gebäude, wozu man mit Feuer nicht nahen darf, ſo ſtecke man etliche Leimſpindeln auf eine Stange, und ſtelle ſie vor das Loch; wenn man die Leimſpindeln nur ein wenig mit Honig benetzt, ſetzen ſie ſich haufenweiſe darauf; einige bleiben kleben, andere fallen herunter; weil ſie aber alsdenn nicht mehr fliegen können, kann man ſie zertreten.

Im Gentlem. Magaz. 1765, Jul. S. 328, wird das Mittel, die Weſpen dadurch zu vertilgen, daß man die Spitzen etlicher geſchmeidiger Haſelſtecken von verſchiedener Länge mit Vogelleim beſtreicht, und damit eine jede Weſpe, ſo bald ſie ſich auf das Obſt ſetzt, berührt, (welches Mittel zwar anfänglich langweilig zu ſeyn ſcheint, nach einer kurzen Uebung aber erwünſchte Wirkung thut, indem 1 oder 2 hurtige Perſonen in ein Paar Stunden 4 bis 5 hundert erwiſchen können,) auch wider die Horniſſen empfohlen, zumahl da dieſe wegen ihrer Größe ſich noch beſſer treffen laſſen, auch etwas träger ſind. So bald ſie gefangen ſind, werden ſie mit einem Stückchen Bret todt gedrückt, und die Spitze des Steckens wird von Zeit zu

Zeit mit friſchem Vogelleim beſtrichen. Die Stecken müſſen von verſchiedener Länge ſeyn, damit man die verſchiedenen Höhen der Mauern damit erreichen könne.

Wie man die Hornißen, wenn ihr Neſt an einem engen Halſe hängt, vermittelſt eines Beutels oder Sackes fangen und vertilgen könne, ſ. Th. IV, S. 718.

Wenn ein Menſch von einer Horniß geſtochen iſt, ſoll er den Ort ſogleich mit friſcher Erde reiben, alsdenn etliche Fliegen fangen und auf dem Stiche zerdrücken, ſo vergeht die Geſchwulſt und der Schmerz. Oder, man bedient ſich der im IV Th. S. 749, ſgg. wider den Bienenſtich angerathenen Mittel. Iſt aber ein Stück Rind- oder ander Vieh von einer Horniß geſtochen, ſo nimmt man friſchen, und, wo möglich, noch warmen Kuhmiſt, miſchet etwas zerſchnittene grüne Salbey darunter, wäſcht vorher den Schaden mit Urin, und ſchmiert den Miſt darüber. Oder, man zerreibt Bleyweiß mit Waſſer, und beſtreicht den Schaden damit.

Hornung, der zweyte Monath im Jahre, welcher mit einem römiſchen Nahmen der Februar heißt. Siehe Th. XII, S. 332, f.

Daher der Hornungsſchein, Hornſchein, der Schein oder Neumond in dem Februar.

Hornungs-Blume, Leucoium vernum; ſ. Schnee-Glöckchen.

Horologium, ſiehe Uhr.

Horoſcopium, ſ. Nativität. Stunden-Zeiger.

Horreum, ſ. Scheuer.

Horripilatio, ſ. Schauder.

Hors d'oeuvre, ein Hors d'övre, nennt man eine kleine Schüſſel, ein kleines Gericht, ein kleines Ragout u. d. gl. deren mehrere bey großen Tafeln und Gaſtmahlen, zugleich mit den Potagen, und noch vor den Entreen (d. i. vor dem Stück Rindfleiſch und andern Vor-

Vorgerichten) ſervirt werden. Dieſer letztere Umſtand unterſcheidet die Hors-d'oeuvre von den Entre-mets (Beyſchüſſeln, Zwiſchengerichten oder Beyeſſen) welche erſt nach den Vorgerichten und vor dem Braten kommen.

Die Hors-d'oeuvre beſtehen gemeiniglich aus folgenden, oder doch ähnlichen Arten überflüſſiger Gerichte: Blanc-manger (ſ. Th. V, S. 548); fette Lebern, Trüffeln in einer kurzen Brühe; gefüllte Morcheln; Artiſchockenböden mit Milchrahm; auf allerley Manier zugerichtete Eyer; gefüllte Hahnenkämme; Schnitten von eingeſalzenem Schweinfleiſch; Schwein-Füße à la Sainte-Menehout und m. d. gl. Zuweilen werden auch bey kleinen Gaſtereyen Hors d'oeuvres ſervirt, und dadurch die Entreen oder Vorgerichte erſparet.

Horſel-Eiche, ſ. Th. X, S. 221.

Horſt, (die) an einigen Orten auch der Horſt, ein Wort, welches überhaupt den Begriff der Vielheit ausdruckt, und im g. L. noch in verſchiedenen einzelen Fällen vorkommt.

1. Eine Menge Menſchen, ein Heer, beſonders ein Haufe Kriegesvölker; eine im Hochdeutſchen veraltete Bedeutung, welche in den oberdeutſchen Schriften der vorigen Jahrhunderte häufig vorkommt, in welcher dieſes Wort auch Harſt und Harſch lautet, und nicht allein collective, ſondern auch individualiter von einzelen Soldaten, und beſonders Freybeutern, gebraucht wurde.

2. Ein Büſchel, beſonders ein Büſchel dicht an einander gewachſenen Graſes, Getreides, Rohres, oder anderer ähnlicher Gewächſe, eine Stelle, wo dieſe Gewächſe dichter als gewöhnlich neben einander gewachſen ſind; eine in der Landwirthſchaft Oberſachſens noch gangbare Bedeutung. Eine Horſt Rohr, eine Rohrhorſt, eine Stelle, wo das Rohr dicker

 ſteht,

ſteht, als gewöhnlich. Eine Geilhorſt, eine Stelle im Acker, wo das Getreide wegen überflüſſigen Düngers dicker ſteht, als an andern Orten; ein Maſt-Fleck.

3. Ein Gebüſch, ein mit Buſchwerk bewachſener Ort, auch ein kleiner mit Ober- und Unterholz bewachſener Hain auf dem Felde, ein kleines Gehölz; eine beſonders in Ober- und Niederſachſen noch übliche Bedeutung, wo Horſt ein ſolches kleines einzeles Gehölz auf dem Felde bedeutet; ſ. Th. XXIV, S. 469. In engerm Verſtande verſteht man unter Horſt, einen etwas hohen, ſandigen, mit Holz bewachſenen Platz oder Boden in einer ſumpfigen und moraſtigen Gegend; woher auch das im havelländiſchen Kreiſe der Mittelmark gelegene Amt Königshorſt, deſſen merkwürdige ökonomiſche Geſchichte ich im Buchſtabe K. beſchreiben werde, den Nahmen hat.

Daß es auch im Oberdeutſchen nicht fremd ſey, erhellet aus dem Kaiſersberg und andern, wo auch Gehurſte in dieſem Verſtande vorkommt. Im Angelſ. Hurſt, im mittlern Lat. Hurſta, in Niederſ. auch Hörſt, und mit verbiſſenem r Höſt, bey den krainerischen Wenden Hoſta. Dahin gehört auch die im Osnabrückiſchen übliche Bedeutung, wo eine Hörſt, ein ausgeſchlagenes Gehölz bedeutet, wovon nur noch die Stammenden übrig ſind. Siehe Harz 1, ein Wald, welches mit dieſem Worte ſehr genau verwandt zu ſeyn ſcheint.

4. Ein Jägerwort, welches nur bey den Raub- und Stoßvögeln, dergleichen Adler, Habichte, Falken u. ſ. f. ſind, gebraucht wird, und ein Neſt bedeutet; Fr. Martelle, vermuthlich wegen der vielen in einander geſchlungenen Zweige, woraus ein ſolches Neſt beſteht. Daher horſten, Fr. marteller, von den Raubvögeln ſo viel heißt, als niſten oder Neſter machen. Der Falk horſtet auf hohen Bäumen und Felſen.

5. Ein Haufen Sand oder Erde, beſonders ſo fern derſelbe von dem Waſſer zuſammen geführt wird; eine

in

in Oberſachſen ſehr gangbare Bedeutung, wo die Hauſen Sandes, welche die Flüſſe an manchen Stellen zuſammen führen, Sandhorſte oder Sandhorſten, Horſten, ſonſt auch Häger, Sandhäger, Sandklingen, genannt werden.

Es gehört zu dem Worte Heer, von welchem es vermittelſt des Suffixi ſt gebildet worden, und mit demſelben zu dem zahlreichen Geſchlechte des alten Wortes ar, har, hoch, und nach einer gewöhnlichen Figur auch viel. In der letzten fünften Bedeutung iſt die mehr eigentliche Bedeutung der Höhe noch am ſichtbarſten.

Horſten, ſ. Horſt 4.

1. Hort, (der) [mit einem kurzen o] ein im Hochdeutſchen veraltetes Wort, einen Fels, und figürlich einen ſichern, feſten Ort zu bezeichnen, in welchen Bedeutungen es in der deutſchen Bibel mehrmahls vorkommt, wo Gott ſehr oft ein ſtarker Hort, der Hort des Heils, der Hort Iſrael u. ſ. f. genannt wird, das Hebr. צור, ein Fels, auszudrucken.

Da der Uebergang des Ziſchlautes in den Blaſelaut ſehr gewöhnlich iſt, ſo gehört dieſes hebräiſche Wort ſelbſt zu dem Geſchlechte des deutſchen, und mit demſelben, und mit Horſt, und hundert andern, zu dem Stammworte ar, har, hor, ur, hoch.

2. Hort, (der) [mit einem kurzen o] ein Schatz, eine koſtbare Sache, welche man ſorgfältig verwahret; ein im Hochdeutſchen gleichfalls veraltetes Wort, welches nur noch zuweilen von den Dichtern im Andenken erhalten wird.

Bey dem Ulphilas Haurda, im Iſidor und bey den folgenden Schriftſtellern Hort, im Angelſ. Hort, im Engl. Hord, im mittlern Lat. Hordera. Einen geheimen Schatz nennt einer der ſchwäbiſchen Dichter einen Kamerhort.

Es gehört zunächſt zu dem Zeitworte hirten, bewahren, und bezeichnet eigentlich eine Sache, welche man ſorgfältig verwahret. Siehe Hirt.

Horte, (die) die Hürde; ſ. Hürde.

Horten, ſtoßen; ſ. Hurten.

Hortolan,

Hortolan, Hortulan, ſ. Ortolan.

Hortus, ſ. Garten.

Horvary, ſ. *Hourvari*.

Hoſche, (die) ein im gem. Leben einiger Gegenden, z. B. Oberſachſens, übliches Wort, einen von Bretern zuſammen geſchlagenen Schlauch zu bezeichnen, welcher aus einer Höhe herab in die Tiefe geführt iſt, vermittelſt deſſen das Malz, und zuweilen auch das Getreide, von den Böden hinunter gleitet.

Von hoſchen, huſchen, welches den Laut nachahmet, welchen ein geſchwinde gleitender Körper verurſachet. Im Oberdeutſchen wird das Bey- und Nebenwort hoſch, für ſtill gebraucht. Die hoſchen Wälder, die ſtillen Wälder; wo es zunächſt zu dem Laute hſch gehört, womit man daſelbſt ein Stillſchweigen gebiethet, wofür die Ober- und Niederſachſen hſt brauchen. Siehe Huſch.

1. Hoſe, (die) Diminut. das Höschen, ein altes Wort, ein hohles Gefäß, etwas Hohles zu bezeichnen, welches noch hin und wieder im g. L. in einigen einzelen Fällen vorkommt.

1. Die zarten Häute an den Wurzeln des Flachſes, welche, wenn ſie abgeſtreift werden, hohlen Röhren gleichen, heißen in der Landwirthſchaft Höschen. Wenn der Flachs die Höschen fallen läſſet, ſo iſt er genug geröſtet.

2. In den Orgeln iſt die Hoſe ein Fuß an der Menſchenſtimme, welche das Trompeten-Mundſtück und die Krücke in ſich verbirgt.

3. Eine Lufterſcheinung, welche in einem Wirbel-Winde beſteht, welcher ſich in Geſtalt einer Säule bis auf die Meeresfläche herunter läſſet, das Meerwaſſer in einem hohlen wirbelnden Kreiſe in die Höhe zieht, und es hernach wieder fallen läſſet, iſt den Schiffern unter dem Nahmen der Hoſe, Meerhoſe oder Waſſerhoſe bekannt.

4. Ein hölzernes hohles Gefäß; in welchem Verſtande es noch hin und wieder üblich iſt. In dem

Salz-

Salzwerke zu Halle hat man kleine hölzerne Fäſſer, welche unter dem Nahmen der Hoſen bekannt ſind. Hat eine ſolche Hoſe einen Stiel, ſo daß ſie zum Schöpfen gebraucht werden kann, ſo wird ſie eine Schaufelhoſe genannt, dergleichen Gefäß an andern Orten eine Gelte heißt. Im Niederſ. heißt es Oehſe, Oehſefaß, ein Faß zum öſen, d. i. ſchöpfen. In Meißen iſt die Hoſe, und ſo fern ſie beſonders zur Butter gebraucht wird, die Butterhoſe, ein längliches Fäßchen, in welches die Landleute die Butter drücken, und ſolche darin zu Markte tragen; welche Butter daher auch Hoſenbutter genannt wird. Siehe Th. VII, S. 483.

In der Bedeutung eines hohlen Dinges iſt dieſes Wort ſehr alt, beſonders ſo fern es zugleich den Nebenbegriff der Bedeckung mit annimmt. Siehe Haus, Schoß, Schuh u. ſ. f. Das Lat. Os, ſo fern es den Mund, ja eine jede Oeffnung bedeutet, gehört gleichfalls dahin, ſo wie Caſſis, das Macedoniſche Cauſia, ein Helm, das Schwed. Hös, Isländ. Haus, der Hirnſchedel, und andere mehr. So fern es ein Gefäß bedeutet, ſcheint das Schwed. höſa, Dän. öſe, Niederſ. öſen, ſchöpfen, davon abzuſtammen, wohin auch das Lat. haurire gehört, welches ſein urſprüngliches s noch in hauſi, hauſtum, behalten hat. Siehe auch das folgende.

2. Hoſe, (die) ein gleichfalls ſehr altes Wort, eine Bekleidung, eine Bedeckung des menſchlichen Leibes zu bezeichnen.

1. Ueberhaupt, ein jedes Kleid, in welcher längſt veralteten Bedeutung das mittlere Lat. Houſia, Houcia, Huſſia, Fr. Houſſe, ein langes Kleid, vorkommt.

Im Isländ. iſt Kauſung, ein Rock, ſo wie καυνης ſchon im Griechiſchen eine Art eines Kleides bedeutete. Siehe Caſakin.

2. In engerer Bedeutung, eine hohle Bekleidung des untern Leibes und einzeler Theile deſſelben, wiederum unter mancherley Einſchränkungen.

(1) Eine Art der Unterkleidung, wo Beinkleider und Strümpfe nur ein einziges Stück ausmachen; dergleichen

gleichen Kleidungsſtück man noch in manchen Fällen unter dem Nahmen der Streifhoſen kennet; Ital. Voſa.

(2) Ein Strumpf; eine ſehr alte, und ſowohl im Ober- als Niederdeutſchen noch nicht ganz veraltete Bedeutung; bey dem Golius Kniehoſe, da er ein Strumpfſtricker noch an einigen Orten ein Hoſenſtricker genannt wird.

Das Niederſ. Hoſe, Frieſ. Huſſe, Engl. Hoſe, mittlere Lat. Hoſa, Oſa, Huſſa, Houcia u. ſ. f. bedeuten gleichfalls einen Strumpf.

(3) Eine Rüſtung der Beine, metallene Fußſchienen, und in den folgenden Zeiten ein Stiefel, eine lederne Bekleidung der Beine.

Der eherne Beinharniſch 1 Sam. 17, 6. heißt in einer alten handſchriftlichen Ueberſetzung der Bibel bey dem Friſch eren Hoſen, und im Gemma Gemmar. werden die Stiefeln Lederhoſen genannt; iſen hoſe, bey dem Stryker. Im Ital. iſt Uſatto, ein Bauernſtiefel, kurzer Stiefel, im mittlern Lat. Oſa, wovon auch unſer Schuh und Schuſter, Fr. Chauſſetier, abſtammen.

(4) Eine Fußſocke, welche Bedeutung noch das Däniſche Hoſe hat. Die Schuſter nennen dasjenige Stück Kalbleder, welches im Kleinen dem Oberleder gleicht, und den mittlern Theil der Sohle bedeckt, damit ſich der Schuh deſto leichter aus und anziehen laſſe, auch im Hochdeutſchen und im Diminut. das Höschen.

S. Hrn. v. Garſault Schuſter, im 9 B. des überſ. Schaupl. der Künſte und Handw. Leipz. und Königsb. 1769, gr. 4. S. 30.

(5) Am üblichſten iſt dieſes Wort im Hochdeutſchen in der Bedeutung einer hohlen Bekleidung der Dickbeine und Hüften, wo es am häufigſten im Plural gebraucht wird, weil eine ſolche Bekleidung aus zwey hohlen Theilen für die beyden Schenkel beſteht; die Hoſen, Schwed. Hoſor, L. Femoralia, Fr. Chauſſes, Culotte, Haut-de-chauſſe, Haut-de-chauſſes, Houſſeaux.

a) Eigent-

a) Eigentlich, wo dieſes Wort nur im g. L. üblich iſt, indem man in der anſtändigern Sprechart ſich lieber des Ausdruckes Beinkleider bedient. Enge, weite Hoſen tragen. Die Hoſen anlegen, anziehen.

Dahin auch die figürlichen, aber nur in den niedrigen Sprecharten üblichen Redensarten gehören: das Herz iſt ihm in die Hoſen gefallen, von einem ſehr zaghaften Menſchen, von einem, dem vor Furcht hinten etwas in die Hoſen fällt; die Frau hat die Hoſen an, trägt die Hoſen, hat die Hoſen bey ihm, Fr. elle porte les chauſſes oder le haut-de-chauſſes, ſie hat oder behauptet die Herrſchaft über ihren Ehe-Mann, ſie iſt mehr Herr als der Mann, ſie iſt Herr im Hauſe, ſie hat das Regiment im Hauſe, ſie ſpielt den Meiſter; ſich die Hoſen nehmen laſſen, die Herrſchaft im Eheſtande; der Stand der geflickten Hoſen, der Eheſtand, weil manche, wenn ſie geheurathet haben, in der Kleidertracht nachläſſiger werden, oder auch, weil viele mit dem Eheſtande zugleich in Dürftigkeit und Armuth gerathen.

b) Figürlich. α) Der untere Theil des Hinter-Fußes an einem Pferde, von den Hanken an bis an das Gelenk, wird im g. L. die Hoſe genannt. β) Auch das Federvieh hat Hoſen, wenn es an den Schenkeln rauh bewachſen iſt. γ) In der Bienenzucht ſind die Höschen linſenförmige Anhänge an den Hinterbeinen der Arbeitsbienen, welche eigentlich aus Bienenbrod oder Wachsmehl beſtehen, daher dieſes Bienenbrod ſelbſt auch wohl die Höschen genannt wird. Daher ſagt man: die Bienen höſeln, wenn ſie Brod oder Wachsmehl (Höschen) eintragen.

Daher hoſen, mit Beinkleidern verſehen, von welchem nur das Mittelwort gehoſet, gehoſt, zuweilen vorkommt. Gehoſte Tauben, Tauben mit Hoſen, d. i. rauh bewachſenen Schenkeln und Füßen.

Friſch leitet unſer Hoſe ſehr unbillig aus dem Franz. Chauſſes, und dies von dem Lat. Caliga her. Hoſen und Chauſſes zeugen vielmehr von der älteſten Uebereinſtimmung der europäiſchen Sprachen. Die älteſten Hoſen bedeckten, wie ſchon oben geſagt worden, ſowohl die Hüften und Dickbeine, als auch die Füße. Als die feinere Welt dieſes Kleidungsſtück

zu theilen anfing, nannte man den obern Theil im Deutſchen mit dem alten Nahmen die Hoſen, und im Franz. le Haut de chauſſe, den obern Theil der Hoſe; den untern aber im Deutſchen die Strümpfe, und im Franz. les Bas de chauſſe, und nachmahls nur ſchlechthin les Bas. Siehe auch Schuſter. Daß übrigens in dieſem Worte der Begriff der Bekleidung, der Bedeckung, der herrſchende iſt, erhellet aus dem Dithmarſiſchen, wo eine Hoſe, mit der gewöhnlichen Verwechſelung des s und d, die Heyd heißt, woraus ſich zugleich die Verwandtſchaft mit unſerm Haut ergibt; ſ. Th. XXII, S. 506, imgleichen Hut. So fern die Hoſe aber zunächſt ein hohles Kleidungsſtück bezeichnet, kommt es mit dem in Niederſachſen üblichen Büchſe, Büxe überein, Dän. Buxer, Schwed. Byxa, enge Beinkleider zu bezeichnen, welches gleichfalls eine allgemeine Benennung eines hohlen Gefäßes iſt.

Die Hoſen ſind, gewöhnlicher Maßen, ein Theil der Kleidung der Mannsperſonen, womit ſie die Scham und die Hüften zu bedecken pflegen, welche ihnen bis an die Knie hinunter reichen, und entweder von Tuch, oder, wie inſonderheit die Reithoſen, von Leder, oder von allerley anderm Zeuge gemacht ſind. Die Morgenländer tragen unter, nicht über dem Hemde, große Beinkleider von Leinwand. Bisweilen trägt auch das Frauenzimmer, beſonders zur Winters-Zeit, Beinkleider, um ſich deſto beſſer vor der Kälte zu verwahren; und es wäre zu wünſchen, daß ſich das Frauenzimmer, der Geſundheit wegen, dieſer Tracht mehr bediente. Alle Morgenländerinnen tragen große Beinkleider am bloßen Leibe.

Von der Mode und dem Gebrauche bekommen die Hoſen verſchiedene Benennungen, als: **Reithoſen**; **Nacht- oder Schlafhoſen**, deren man ſich nur des Nachts bedient; **Unterhoſen**, welche enge ſind, und unter andern, die weiter ſind, getragen werden; **Pomphoſen** (*), (**Pumphoſen**), Niederſ. **Pump-Boxe**,

(*) Wohl nicht, wie Friſch und Andere wollen, von Pomp, Pompa, als wenn ſie ehedem nur zum Pompe oder Staate wären

Boxe, im gem. Leben Pluderhoſen (*), (Plotter-Hoſen), L. Braca, Bracca, Bracha, lange weite Hoſen, welche bis auf die Ferſen herab reichen, wo ſie zugebunden werden, und alsdenn wegen ihrer Weite ſehr aufbauſen, dergleichen ehemahls zum Theil die alten Gallier trugen (daher auch der Theil von Gallien an Italien, Spanien und dem mittelländiſchen Meere, worin die alten Einwohner dergleichen Braccas oder große Hoſen trugen, Gallia bracata hieß,) und dergleichen Hoſen noch jetzt die Schiffer, und die Landleute in manchen Gegenden, vornehmlich unter den Schweitzern, daher ſie auch Schweitzerhoſen heiſſen, zu tragen pflegen.

Daher: das Hoſenband, Hoſenneſtel, ein Band, womit die Beinkleider zugebunden werden; Fr. Aiguillette, Eguillette; der Hoſenbund, oder Hoſengurt, der breite ſtarke Streifen, womit die Beinkleider oben eingefaſſet ſind; der Hoſengürtel, Fr. Ceinture de haut-de-chauſſe, der Gürtel, womit die Beinkleider unter den Knien zugeſchnallet werden; die Hoſenhebe, der Hoſenträger, in einigen oberdeutſchen Gegenden die Hoſenhalſter, Fr. Brettelles, ein breites Band, welches an dem Hoſenbunde befeſtigt iſt, und von da über die Schultern geht, die Beinkleider bey gemeinen Leuten zu befeſtigen, damit ſie nicht herunter fallen; die Hoſenhafte, die Haken an den Hoſen, woran dieſes Band angehängt wird; der Hoſenknopf, ein jeder Knopf an den Beinkleidern; in engerer Bedeutung, ein größerer Knopf vorn an dem Hoſenbunde, ſie damit zuzuknöpfen; die Hoſenklap-

pe,

wären getragen worden, ſondern ſo fern Pomp der natürliche Ausdruck einer aufbauſenden, lockern und weiten Sache iſt, welcher Begriff auch in dem Lat. Pompa der herrſchende iſt; wohin auch das griech. πομφος, Schaum, Waſſerblaſe, gehört.

(*) Im Poln. Pludry, von dem noch in Baiern üblichen plodern, weit, locker, ſeyn, welches ein Geſchlechtsverwandter von flattern, Lotter, ſchlottern u. ſ. f. iſt.

pe, oder der Hoſenlatz, Niederſ. Boxenklappe, diejenige Klappe, mit welcher ehedem die Beinkleider vorn geöffnet und zugemacht wurden; die Hoſentaſche, eine Taſche in den Beinkleidern, im Oberd. ein Hoſenſack, in den niedrigen Sprecharten eine Hoſenſicke.

Die Beinkleider von Tuch oder anderm Zeuge, ſind, bekannter Maßen, eine Arbeit der Schneider. Wenn der Schneider das Maß zu denſelben nehmen will, legt er gemeiniglich das Maß an dem rechten Beine unter dem Hoſenbunde oder auf der Hüfte an, und mißt bis zu Ende des Hoſengürtels unter der Knie-Scheibe hinab. Hier macht er an ſeinem Maße ein Zeichen, und beſtimmet ſolcher Geſtalt die Länge der Beinkleider. Ferner mißt er die Stärke der Lende nach ihrem ganzen Umfange an drey Orten aus, nähmlich auf dem Kniegürtel, in der Mitte, und da, wo die Lende am ſtärkſten iſt. Bey jeder dieſer Ausmeſſungen ſchlägt er die gefundene Länge des Papiermaßes zuſammen, macht in der Mitte oder im Bruche ein Zeichen, und findet hierdurch die Weite eines Beinkleid-Theiles an drey verſchiedenen Orten. Endlich mißt er den Umfang des Leibes in dem Hoſenbunde oder in den Hüften aus, ſchlägt das gefundene Maß wie die vorigen drey Ausmeſſungen zuſammen, macht in der Mitte ein Zeichen, und beſtimmet hierdurch die Weite des halben Bundes oder Gurtes.

Bey dem Zuſchneiden der Beinkleider muß das Tuch oder andere Zeug doppelt liegen, und die beyden Vorder- ſowohl als auch Hintertheile werden zugleich zugeſchnitten. Fig. 1416 bildet beyde Theile vereinigt, oder wie ſie zuſammen genähet werden müſſen, ab. e a b c d iſt ein Vordertheil, e a f c d aber ein Hintertheil. Zu dem Vordertheil zieht der Schneider erſt die gerade Linie a b, nach der Breite des Zeuges, und ſetzt nach dem Augenmaße zugleich die Linie a e an. Hierauf

nimmt er den vierten Theil des im Bunde genommenen Maßes, und beſtimmet die wahre Länge der Linie a b, die aber an ſich etwas weniger, als vorgedachten vierten Theil, beträgt. Von a mißt er alsdenn hinab nach e, und zwar mit dem Längenmaße der Beinkleider, wodurch er ihre Länge findet. Hierauf zieht er nach ſeinem getreuen Augenmaße, auf b die ſchräge Linie b c, und unter dieſer Linie mißt er in c g die zweyte Weite dieſes Vordertheiles ab. Er theilt nähmlich das Maß, welches er in der größten Dicke der Lende genommen hat, und beſtimmet nach der gefundenen Hälfte die Weite c g. Eben ſo findet er, nach dem hierzu genommenen Maße, die Weite i h und e d. Nach den Puncten f, h und d, kann er nun die Linie c d auszeichnen, und nach der vorher beſchriebenen ganzen Vorzeichnung beyde Vordertheile zugleich zuſchneiden. Das Hintertheil e a f c d hat, bis a b c, mit dem Vordertheile einerley Größe; es muß aber der Theil a f c zugegeben werden, woraus das Geſäß entſteht. In dieſer Abſicht legt der Schneider ein Maß in a an, bis nach c, nimmt bey c zugleich Kreide in die Hand, und beſchreibt den Bogen a f, welcher bis etwas über die Hälfte der Linie a b c geht. Aus den Puncten f und a ergibt ſich die Linie f a. Endlich muß bey dieſem Hintertheile ein Stück Zeug nach dem punctierten Bogen e d ausgeſchnitten werden. Dieſer Ausſchnitt fällt in die Kniekehle. Hieraus erhellet, daß, wenn die Hintertheile zugeſchnitten werden, die Vordertheile auf dem Zeuge zu den Hintertheilen liegen müſſen. Nach dieſen und der Vorzeichnung a f c werden nun beyde Hintertheile zugleich zugeſchnitten. Aus dem Puncte k des Vordertheiles e a c d ſchneidet der Schneider endlich in dieſes ein; und hieraus entſteht, vermittelſt einiger kleinen Leiſten, die Klappe (Patte) der Taſche.

Bey dem Zuſammennähen werden vorläufig zuerſt an die Vordertheile eabcd, die zugeſchnittenen Latz-Stücke nebſt ihrer Leiſte mit einer Stricknaht angenähet, oder dagegen nur eine Leiſte oder ein Latz in bc, ſo wie auch die doppelten Leiſten an der Taſchenpatte in k. Hiernächſt wird die ſteife Leinwand unter den Knopflöchern und Knöpfen untergeſchlagen, da denn unmittelbar hernach die Knopflöcher verfertiget, und die Knöpfe angenähet werden. Von dieſer Arbeit wendet ſich der Schneider zu den Hintertheilen, und nähet beyde im Geſäß oder in fc mit einer Stricknaht zuſammen. Mit eben der Naht wird auch jeder Vordertheil mit ſeinem Hintertheile in ed vereiniget; in ae aber werden beyde mit Hinterſtichen zuſammen genähet, weil hier eingeleget werden muß. Hierdurch werden zugleich beyde Beine der Hoſen vereiniget, da die Hintertheile ſchon vorher in fc zuſammen genähet ſind. Es kann daher nunmehr der obere Gurt oder Bund angeſetzt werden. Dieſer Gurt, welcher ungefähr eine Hand breit iſt, beſteht aus zwey Hälften, welche hinten über dem Geſäß insgemein mit einem Gürtel und einer Schnalle vereiniget werden. Jede Hälfte des Gurtes iſt alſo dem halben Maße, welches der Schneider an den Hüften genommen hat, gleich. Nach dieſem halben Maße ſchneidet er zwey viereckige Tuch- oder Zeugſtreifen zu, und zwar in der gedachten Breite. An jedes Bein wird die Hälfte des Bundes angeſetzt, und zwar an das rechte Bein in baf. Der obere Rand af des Hintertheiles muß aber vorläufig gefaltet werden, wodurch die völlige Rundung des Geſaßes entſteht. Alsdenn wird der Gurt in baf mit einer Stricknaht angeſetzt. Eben ſo verhält es ſich mit dem Gurte bey dem zweyten Beine. Der Ueberzug von Tuch oder Zeug iſt nun völlig zuſammen geſetzt, und es kann daher das Unterfutter untergeſchlagen werden.

Das zugeſchnittene Unterfutter, gewöhnlich von Barchet, nähet der Schneider auf der linken Seite eben ſo zuſammen, wie den Ueberzug; und zwar insgemein mit einer Stricknaht. Alsdenn legt er das Unterfutter dergeſtalt, daß die Hintertheile oben liegen, breitet die tuchenen Beinkleider auf ihrem Unterfutter aus, ſo daß die Hintertheile das Futter berühren, heftet beydes am Umfange mit Fädenanſchlägen zuſammen, und kehrt den Ueberzug um, ſo daß nun die rechte Seite auswendig, und das Futter inwendig fällt. Alsdenn ſtaffiert er das Futter an dem Gurt, dem Latz, unten neben den Knöpfen und Knopflöchern, und in e d. Zugleich nähet er die Gürtel mit Vorderſtichen an.

Die Beinkleider von Leder ſind eine Arbeit der Handſchuhmacher, welche theils ſchwarze, theils gelbe verfertigen. Die ſchwarzen ſind gemeiniglich von abgeſtoßenen, zuweilen auch von narbigen Hammel-Fellen, oder von Kalb- und Bockfellen. Die gelben werden insgemein von Kalb- oder Hirſchleder verfertiget. Der Handſchuhmacher verfährt bey dem Maßnehmen und Zuſchneiden der ledernen Beinkleider, mehrentheils ſo wie, jetzt beſchriebener Maßen, der Schneider mit den Beinkleidern von Tuch oder anderm Zeuge. Nach dem Zuſchneiden werden zuvörderſt die beyden Vorder- und Hintertheile der Beine durchgängig zuſammen gelaſchet, daß beyde Beine zuſammen hängen. Hierbey iſt aber bey den gelben und ſchwarzen Beinkleidern ein Unterſchied. Die gelben werden auf der äußern Seite gelaſchet, die ſchwarzen aber inwendig, beyde mit zwey Fäden. Nach dem Zuſammenlaſchen der Beine macht der Handſchuhmacher die Knopflöcher. An dem Orte, wo er Knopflöcher durchſtechen will, futtert er den Ueberzug mit Leinwand und Leder, ſo daß die Leinwand in der Mitte liegt. Es werden nähmlich bey ledernen Beinkleidern alle die-

jenige Stellen, wo ſich das Leder nicht recken oder ausdehnen ſoll, zugleich mit Leinwand und Leder gefuttert, und auf gleiche Art auch hernach vornehmlich der Gurt. Wenn an gedachten Stellen das Futter überwendlich angenähet iſt, werden die Löcher mit dem Knopflocheiſen durchgeſtochen. Das durchgeſtochene Loch verſchlingt der Profeſſioniſt entweder gewöhnlich, wie der Schneider, oder er faſſet es mit Leder ein, oder er laſchet es auch bey gelben Beinkleidern. In dem letztern Falle muß aber das Futter um das Knopfloch beſonders überwendlich angenähet werden, und alsdenn wird erſt außerhalb um das Knopfloch mit zwey Fäden gelaſcht. Nach den Knopflöchern wird der Bund oder Gurt angeſetzt. Dieſer iſt durchgängig doppelt. Denn unter dem Ueberzuge iſt ein ledernes Futter, und zwiſchen beyden, aus der oben gedachten Urſache, Leinwand. Das Futter wird, mit der Leinwand vereinigt, an den Ueberzug mit einer überwendlichen Naht angenadelt, der ganze Gurt kann aber nur an die eigentlichen Beinkleider aufgeködert (mit einer Ködernaht angenähet) werden. Denn die eigentlichen Beinkleider müſſen neben dem Gurte in Falten geleget werden; dieſe Falten aber können nicht anders als mit einer Ködernaht genähet werden. Endlich wird noch die ſo genannte Zuthat angeſetzt. Hierzu gehört die Leiſte an den Patten der Taſche, da dieſe ſchon aus dem Ganzen mit zugeſchnitten ſind, ferner der Latz, und endlich das Charnier, d. i. die Gürtel. Gedachte Leiſten und der Latz werden bey gelben Beinkleidern angelaſcht, bey ſchwarzen angeködert, und das Charnier wird überwendlich angenadelt. Zuletzt werden die überwendlichen Nähte mit der Wendeſpindel niedergeklopft, und die Laſchungen mit dem Rüttelholze gerüttelt; wobey der Profeſſioniſt ein Bret in die Beinkleider ſteckt, damit die Wendeſpindel und das Rüttelholz gehörigen Widerſtand finden.

In

In der Mitte des ſechzehnten Jahrhunderts war in Deutſchland eine beſondere Verſchwendung und Aufwand in einigen Kleidungsſtücken der Mannsperſonen, und beſonders in der Hoſentracht, eingeriſſen, welche man kaum glauben würde, wenn ſie nicht durch die Geſchichtſchreiber, durch die alten Polizey- und Kleider-Ordnungen, und durch den Eifer der Geiſtlichen, die dawider predigten, ſchrieben und Wunderzeichen aufſuchten, beſtätiget würden. Die Mode kam aus den Niederlanden, woher der größte Theil von Europa ſeine feine wollene Zeuge und die feinen Tücher kommen ließ; man hätte daſelbſt keine erfinden können, welche vortheilhafter geweſen wäre als dieſe, um ihren Tuch- und Zeug-Fabriken einen großen Debit zu verſchaffen. Es waren ſo genannte Pomp- oder Pluderhoſen, die vom Gurte bis an die Schuhe gingen, dergleichen die Schweitzer und Tyroler am längſten beybehalten haben. Sie waren weit, und der Länge nach, wie auch in die Quere, aufgeſchnitten, und dieſe Aufſchnitte mit einem Futter von dünnem Zeuge durchzogen, welches mit ſo vielen Falten zuſammen gelegt war, daß zu einer Hoſe bis 130 Ellen Zeug verbraucht wurden. Im Anfange der Mode, wie ſie noch nicht ſo verſchwenderiſch eingerichtet war, trug man Hoſen von Tuch, und es wurden zu 5 Ellen Tuch ungefähr 20 Ellen ſeiden Zeug (*) erfordert, um es zwiſchen die Aufſchnitte zu futtern. Hernach aber, als ſie in der Größe zunahmen, wurden tuchene Hoſen zu ſchwer zu tragen; man machte ſie von einer Art Raſch, und ſo gar von Seidenzeug, wodurch ſich einige von Adel ruinirten, weil ſie mehr koſteten, als manches Dorf Einkünfte gab. In der Mark wurden ſie durch einen Studentenſtreich zum Aergerniß, und die Theologen bekamen Gelegenheit, ihre Beredſamkeit und Erfindungs-Kraft zu üben. Der Diaconus an der Oberkirche in Frankfurth an der Oder hielt, 1555, an einem Sonntage, wider die Eitelkeit und Unſchicklichkeit der Pluderhoſen, eine erbauliche Predigt. Am folgenden Sonntage hatten muthwillige Leute in der Kirche an einem Pfeiler, gerade der Kanzel über, ein Par große Pluderhoſen aufgehängt. Dieſes brachte die ganze Geiſtlichkeit auf, daß ſie ſich der Sache mit Ernſt annahmen. Der churbrandenburgiſche General-Superintendent in der Mittelmark, und Prof. in Frankfurth, Andr. Musculus hielt darüber eine ernſtliche Strafpredigt, und

 gab

(*) Nürnbergiſche Nachrichten, 1707, 8. S. 454.

gab ſolche vermehrt, u. d. T. Hoſenteufel, heraus. Er verkündigte den Deutſchen insgeſammt, und den Märkern beſonders, „Gottes Zorn und alles Unglück, darin ſie bereits bis „über die Ohren lägen. Es wäre kein Wunder, wenn auch „die Sonne nicht mehr ſchiene, die Erde nicht mehr trüge, „und Gott mit dem jüngſten Tag gar drein ſchlüge, wegen „dieſer gräulichen und unmenſchlichen Kleidung. Gott hätte „ihn im Amte bey der Kirche und Univerſität geſetzt, auf daß „er mit Predigen und Leſen, öffentlichem Schreiben und Wehklagen wider ſolche große Bosheit, welche den jüngſten Tag „ohne Zweifel bald würde rege machen, ſich auflehnen ſollte. „Er wolle ſich jetzt an den Hoſenteufel machen, der ſich in dieſen Tagen und Jahren allererſt aus der Hölle begeben, und „den jungen Geſellen in die Hoſen gefahren wäre, und ſich in „ſechs tauſend Jahren nicht hätte dürfen hervor machen; daher er gewißlich dafür halte, daß dieſes der letzte Teufel ſey, „der noch vor dem jüngſten Tage, als der letzte in der Ordnung, auch das Seine auf Erden thun und ausrichten ſollte. „Man brauchte zu dieſen Hoſen nicht allein 20 bis 40 Ellen „Kartek zum füttern, ſondern er wiſſe, daß welche bis 130 „Ellen zum Futter nehmen laſſen, und wundert ſich, daß die „Erde nicht ſolche Menſchen verſchlungen hätte. Gott würde „ihnen aber ſolches bis zum jüngſten Tage auf das Kerbholz „ſchreiben.“ Bey dem Schluſſe dieſes Buches wird es den beyden Bürgermeiſtern zu Frankfurth, D. Caſp. Witterſtat und Mich. Voilfraß, dedicirt; und ſie und alle Obrigkeiten werden ermahnet, dieſe ſündliche Tracht gänzlich abzuſchaffen.

Ein Mahler kam zu dieſer Zeit durch die Pluderhoſen in große Noth, wovon Musculus folgende Geſchichte erzählt: „Ein frommer Mann beſtellte bey ihm eine Tafel, und bat ihn, „daß er darauf das jüngſte Gericht ernſt und ſchrecklich mahlen ſollte; welches der Mahler ſich befliſſen, und die Teufel „als auf das allergräulichſte mit ſolchen pluderichten Hoſen „gemahlt, wie ſie jetzt getragen würden. Da ſey der Teufel „gekommen, und habe dem Mahler einen gewaltigen Backen„Streich gegeben, und geſagt: er habe ihm Gewalt gethan, „und mit Unwahrheit alſo gemahlt, indem er nicht ſo ſcheuß„lich und gräulich ſey, als er ihn mit den Luderhoſen abcontra„feet habe;“ es wird daraus die herrliche Lehre gezogen: „daß „dieſe Tracht nicht zum Wohlſtand und Zierde dienen könnte, „weil ſelbſt der unreine und unflätige Teufel ſich deren ſchämte.“

Dieſer Beytrag zur Künſtlerhiſtorie kann die Mahler der damahligen Zeit entſchuldigen, daß ſie hier in ihrer Kunſt nicht weit gekommen; indem ſich der Teufel ſelbſt in Kunſtſachen handgreiflich zu urtheilen, anmaßte, und ihren Erfindungen Gränzen ſetzte.

Da auch andere Theologen außer dem Musculus, dieſe Art von Hoſen zu groß und zu geräumig fanden, ſo machten ſie mit ihm gemeinſchaftliche Sache, erklärten ſie von heiliger Stäte für eine ſündliche und unchriſtliche Mode, und brachten es bey der weltlichen Obrigkeit dahin, daß ſie theils verbothen, theils enger eingeſchränket wurden. In der preußiſchen Landordnung, fol. 52 b), wird dem Adel anbefohlen: „ſich der „unchriſtlichen unmäßigen Hoſen zu enthalten.“ In der roſtockiſchen Kleiderordnung von 1585, wird den Geſchlechtern oder Adeligen aufgegeben, daß ihre Hoſen ſollten zum höchſten nur mit 12 oder 14 Ellen Grofgrün (*), oder Kartek (**), oder mit eben ſo viel ſeiden Taffe durchzogen ſeyn. In Dänemark (***), wo man zu den Hoſen nicht mehr als 80 Ellen Kartek nahm, wurden ſie verbothen; und der König befahl, ſie, ohne Unterſchied der Perſonen, am Leibe deſſen, der ſie trüge, zu zerſchneiden, um die Mode gänzlich auszurotten. Beſonders war Churfürſt Joachim II. ſehr wider dieſe Mode aufgebracht; wovon uns Leuthinger und Lökel (****) ein Paar Anecdoten aufbehalten haben. Einen Bürgers Sohn, der mit ſeinen Pluderhoſen auf der Straße mit einer Bande Muſikanten herum zog, ließ er in das ſo genannte vergitterte Narrenhäuschen ſperren, und ſtellte ihn dem Spotte des Volkes aus; die Muſikanten muſten ohne Aufhören dabey ſpielen. Einem von Adel, welcher Sonntags mit ſeinen Pluderhoſen in die Domkirche gehen wollte, ließ er oben den Gurt an verſchiedenen Stellen aufſchneiden, daß die Hoſen herunter fielen, und

(*) Man hatte ſeidene und auch wollene Grofgrün (Grosgrain), ſ. Th. XX, S. 108. Letzterer wurde, nach Carpzov's zittauiſcher Chronik, 1500 den gemeinen Leuten zu tragen erlaubt.

(**) Der Kartek war ein wollener Zeug oder eine Art Raſch, der zu Arras in den Niederlanden fabricieret, und nach Deutſchland verfahren wurde. Pontoppidan hält den Kartek für eine Art Leinwand.

(***) Erici Pontoppidani däniſche Kirchenhiſt. 3 Th. S. 341.

(****) Lökel Handſchr. S. 554. LEUTHINGER Commentar. p. 187, erzählt ſie mit wenig veränderten Umſtänden, und auch Musculus im Hoſenteufel.

er muſte unter Gelächter der Zuſchauer im bloßen Hemde nach Hauſe gehen.

Des Musculus treuherziger Warnung und des churfürſtlichen Verbothes ungeachtet, hatte ſich dieſe Mode noch geraume Zeit erhalten. Die Theologen ſahen ſich daher genöthigt, ſie durch Wunderzeichen auszurotten, und die Gläubigen zu überführen, daß die Pluderhoſen eine ſündliche, Gott mißfallende und ſtrafbare Tracht wären. Denn 1583, im Febr. wurden von einem Schafe in Templin 2 Lämmer geboren, und 2 Stunden darnach ein Stück Fleiſch, wie ein Par Pumphoſen, welches Engel (*) weitläuftig beſchreibt. Der Diaconus in Templin, Ulr. Zaneus (**) ſchrieb einen ausführlichen Tractat, deſſen Inhalt Engel in einem Auszuge liefert. Es wollten aber die verſtockten Märker alle dieſe Ermahnungen nicht recht beherzigen; deshalb gebar um Johann. deſſelben Jahrs eine Zimmermannsfrau in Prenzlau ein Kind, welches nicht allein ein Par aufbauſende Pumphoſen an hatte, welche bis auf die Füße hingen, ſondern es war auch um den Hals und Händen mit einem Gekröſe geziert (***), welches von den nachher aufgekommenen Halskrauſen und Manſchetten ein Vorläufer war. In dieſen Zeiten war es mit der Nachahmung der neuen Moden eine ſehr gefährliche Sache. Es durfte nur eine neue Mode aufkommen, die den Theologen fremd ſchien, ſo geſchahen auch gleich beſondere Zeichen und Wunder. Als nach den Zeiten des Kaiſers Carl V. die ſpaniſche Kleidung in Deutſchland und in der Mark aufkam, wurde zu Pietzen bey Stendal ein unzeitiges Kind in völliger ſpaniſchen Tracht und mit weiten niederländiſchen Hoſen geboren (****), welches der Generalſuperint. in der Altmark, Andr. Celichius, in einem zu Magdeburg gedruckten Tractat beſchrieben, und mit vielen theologiſchen Vermahnungen, welche die Modeſucht der Märker beſtrafen, erläutert hat (*****). Engel in ſeinen Annalen,

(*) Annales Marchiae Brandenb. S. 392.

(**) Vdalrici Zanei neue Zeitung, wie von einem Schafe in der Ukermark zu Templin A. 1583 drei Früchte ſind kommen, als zwei wohlgeſchafne Lämmer, die dritte aber eine Misgeburt an Geſtalt eines paar Pumphoſens, allen Hoffärtigen in Kleidung zur Warnung geſtellet, mit D. Jac. Coleri Vorrede. Berl. 1583, 4. 5 und e. h. B.

(***) ANGELI *Annales*, S. 392. 394.

(****) LEUTHINGER *Commentar*. p 740. Beckmanns Beſchreib. der Chur und Mark Brandenburg, Th. 1, S. 873.

(*****) Hiſtorie von einer häßlichen Wunder- und Mißgeburt in der Altmark Brandenburg, 1579, 4.

len, **Leuthinger** und Andere, haben mehrere dergleichen Mißgeburten bemerkt, die mit neumodiſchen Kleidungsſtücken des männ- und weiblichen Geſchlechtes zur Welt gekommen ſind, denen die Phantaſie der Geiſtlichen und Hebammen größten Theils die Geſtalt gegeben hat. Seitdem in der Mark die Verordnung ergangen iſt, daß die Mißgeburten an die Akademie der Wiſſenſchaften eingeſchickt werden ſollen, haben die Zeichen und Wunder aufgehört, und man findet jetzt bloß Mißgeburten, die eine ganz natürliche Erklärung zulaſſen. Man war damahls in der vernünftigen Kenntniß der Natur noch ſehr zurück; und die Theologen, welche nicht unterſuchten, ſondern mit Glaubensaugen ſahen, hatten zwar gute Abſichten, die Menſchen zu beſſern, verfehlten aber den rechten Weg. Die Mittel, die ſie nach abgeſchafftem Fegefeuer anwendeten, um die Hölle heißer zu machen, und die Gewalt des Teufels, ſo wie die Furcht vor ihm zu vermehren, Wunderzeichen zu erfinden, und die Menſchen mit dem bevorſtehenden Ende der Welt und dem jüngſten Tage zu ſchrecken, waren aus den finſtern Zeiten der Pfafferey entlehnt. Sie erhielten daher den menſchlichen Verſtand eher im Aberglauben, Furcht und Blindheit, als daß ſie deſſen Aufklärung, bey dem nun hell aufgegangenem Lichte des heil. Evangelii, befördert hätten. Sie ergriffen alle Gelegenheiten mit Freuden, wo ſie die Obrigkeiten und die weltliche Regierung einer Nachläſſigkeit im Amte beſchuldigen, und ſie öffentlich an ihre Pflichten, um die Modeſucht und andere Aergerniſſe zu beſtrafen, erinnern konnten. Um ihren Lehrſätzen ein größeres Gewicht zu geben, und deren Befolgung einzuſchärfen, gründeten ſie dieſelben auf die große Macht, welche ſie dem Teufel über die Menſchen einräumten. **Musculus** hatte ſo vielen Beyfall mit dem Titel ſeines Buches gefunden, daß er noch in demſelben Jahre ſeinen Fluchteufel, bald hernach 1558 den Kriegesteufel, und 1561 den Eheteufel heraus gab. Unſere fromme Vorfahren fanden ſo viel Salbung und Erbauung in dem Hoſenteufel, daß noch in demſelben Jahre eine zweyte Ausgabe veranſtaltet wurde (*). Der gute Abgang und der fürch-

(*) Vom Hoſenteufel, unten: Gedrukt zu Frankfurt an der Oder durch Johann Eichorn anno MDLVI. 4. Im Raum zwiſchen dem Titel und Druckort, wird ein Mann in Pluderhoſen, nebſt zwey ihn quälenden gräßlichen Teufeln im Holzſchnitt abgebildet; auf der einen Seite im Holzſchnitt liegt ein Stein oder viereckiges Täfelchen mit der Jahrzahl 1555. Noch in demſelben Jahre kam die zweyte Ausgabe unter folg. Titel heraus: Vom zuluderten, zucht und ehrerwegenen pludrichten Hoſenteufel

fürchterliche Titel von Muſculus Predigten, gab Gelegenheit, daß viele andere Theologen den Teufel auf den Titeln ihrer heiligen Reden und moraliſchen Schriften paradiren lieſſen. So kamen in kurzer Zeit nach einander Spangenbergs Jagdteufel, Weſtphals Faulteufel, Friderichs Sauf-Teufel, Jobſt Hockers Bannteufel, Ludw. Milichs Schrapteufel, deſſelben Zauberteufel, Pet. Glaſers Geſindeteufel, Andr. Hoppenrodts Huren- und Unzuchts-Teufel, Albr. Blankenburgs Wucherteufel, J. Chryſäi Hofteufel, F. Schildos Spielteufel, A. Schubarts Hausteufel, wie auch Lügen- Hoffahrts- Tanz- und dergleichen Teufel mehr, zum Vorſchein (*).

Hrn. Leibmedicus Möhſen Geſchichte der Wiſſ. in der Mark Brandenburg ꝛc. Berl. und L. 1781, 4. S. 495, fgg.

Auch in England wurden, unter Jacob I. Regierung die Pluderhoſen ſo übertrieben weit gemacht, daß ſie durch obrigkeitlichen Befehl eingeſchränket werden muſten. Ein Mann, welcher, eines andern Verbrechens wegen, vor den Richter kam, hatte ſolche Hoſen an, und erhielt deswegen einen ſcharfen Verweis; er entſchuldigte ſich aber damit, daß er ſie dieſes Mahl nicht aus Eitelkeit ausgeſtopft hätte. Er wurde alſo viſitiert, und man zog aus ſeinen Beinkleidern: ein Par Bettlaken, 2 Tiſchtücher, 10 Servietten, 4 Hemden, eine Kleiderbürſte, einen Spiegel, einen Kamm, einige Nachtmützen, und noch allerley Hausrath, den er mit in die Gerichtsſtube genommen hatte, weil er ſie zu Hauſe (im Gefängniß) nicht wohl verſchließen konnte.

Zuweilen ſtopft man dieſe Hoſen gar mit Kleyen aus. Einſtmahl zerriß ſich ein junger Herr im Aufſtehen die Beinkleider an einem Splitter des Stuhles, und die Kleye fing an auszulaufen. Die gegenwärtigen Damen lachten ſehr, aber heimlich; der junge Herr, welcher glaubte, es gälte ſeine Einfälle, lachte herzlich mit; aber je mehr er lachte, ſagt der launige Schriftſteller, welcher dieſes erzählt, deſto mehr Kleye gab die Mühle.

fel Vermanung und Warnung. Anno MDLVI. 4. Der Holzſchnitt auf dieſem Titel iſt nicht ſo groß und ſo fein geſchnitten, als der auf der erſten Ausgabe. Zu Frankfurt am Main wurde der Hoſenteufel 1563 zum dritten Mahl in 8. aufgelegt.

(*) Vier und zwanzig Teufel dieſer Art, die einzeln herausgekommen, wurden 1575, und wieder 1587 zu Frankfurt am Main, in Fol. unter dem Titel: Theatrum Diabolorum, herausgegeben.

Hoſe, (Butter=) ſiehe oben, S. 301.
— (Knie=) ſ. oben, S. 302.
— (Leder=) ſ. oben, S. 309, f.
— (Meer=) ſ. oben, S. 300.
— (Nacht=) ſ. oben, S. 304.
— (Plotter=) oder Pluder=) } ſiehe oben, S. 304, f.
— (Pomp=) oder Pump=) } und 311, fgg.
— (Reit=) ſ. oben, S. 304.
— (Schaufel=) ſ. oben, S. 301.
— (Schlaf=) ſ. oben, S. 304.
— (Schweitzer=) ſ. oben, S. 305.
— (Streif=) ſ. oben, S. 302.
— (Unter=) ſ. oben, S. 304.
— (Waſſer=) ſ. oben, S. 300.

Hoſen=Band. 1. Ein Band an den Hoſen oder Beinkleidern; ein Band, womit die Beinkleider zugebunden werden.

2. So fern Hoſe ehedem einen Strumpf bedeutete, kommt es in dem Nahmen des engliſchen Ordens vom Hoſenbande, noch für ein Strumpfband vor. Der engliſche Orden vom Hoſenbande, oder der Orden des blauen Hoſenbandes, L. Ordo periſcelidis, Fr. l'Ordre de la Jarretière, Fig. 1417, ein vom Könige Edward III. im J. C. 1350 geſtifteter militäriſcher Orden, iſt einer der vornehmſten in Europa, obgleich nur ein Strumpfband, welches die Gräſinn von Salisbury bey dem Tanze fallen ließ, und von dem Könige aufgehoben wurde, dieſe Stiftung veranlaßt haben ſoll. Der Orden beſteht aus 24 Rittern, welche um das linke Knie ein goldenes himmelblau emaillirtes Knie=Band tragen, worauf die Deviſe: Honi (*) ſoit qui mal y penſe (**) mit geſtickten goldenen Buchſtaben ſteht. Die Officianten des Ordens ſind: ein Prälat, welches jederzeit der Biſchof von Salisbury iſt; ein Kanzler; ein Regiſtrator; ein Wapen=König Garter genannt; und ein Thürhüter. Das Kapitel kommt jährlich am 23 Apr., als dem Feſte des heil. Georgs von

(*) Sollte eigentlich Honni heiſſen.

(**) d. h. Dem ſey Trotz gebothen, oder Hohn geſprochen, der dabey etwas Arges denkt.

von Cappadocien, Beſchützer des Ordens, in der, von dem Könige Edward zu dieſer Abſicht erbaueten, St. Georgs-Kapelle des Schloſſes zu Windſor zuſammen. Das Ordens-Zeichen iſt ein runder goldener Schild, worauf der Ritter St. Georg, in goldenem Harniſch zu Pferde ſitzend, eine goldene Lanze in der Hand haltend, und mit dem Lindwurm zu ſeinen Füßen, abgebildet iſt. Dieſen Schild umgibt ein blau emaillirter Zirkel, mit einem ſchmahlen goldenen Rande und einer goldenen Schnalle, worauf obige Deviſe mit goldenen Buchſtaben zu leſen iſt. Dieſes tragen die Ritter an einem breiten blauen gewäſſerten Bande über der linken Schulter nach der rechten Hüfte zu hangend; bey Feyerlichkeiten aber tragen ſie es an der großen Ordenskette um den Hals, auf der Bruſt hangend. Dieſe Ordenskette iſt aus zweyerley mit einander abwechſelnden Gliedern zuſammen geſetzt. Das eine iſt eine goldene roth emaillirte Roſe, die mit einem blau emaillirten Hoſenbande, mit obiger Deviſe, umgeben iſt. Das andere Glied unterſcheidet ſich von dem erſten nur dadurch, daß die in der Mitte ſtehende Roſe weiß emaillirt iſt. Jedes dieſer Glieder hängt, vermittelſt eines goldenen geſchlungenen Zweifels-Knotens, mit dem andern zuſammen. Außerdem tragen die Ritter noch auf der linken Bruſt einen achtſpitzigen, mit Strahlen geſtickten ſilbernen Stern, deſſen Mittelſpitzen länger als die Eckſpitzen ſind. In der Mitte dieſes Sternes iſt ein rothes, viereckiges, mit ſtumpfen Ecken geſticktes Kreutz, aus deſſen Ecken ſilberne Strahlen hervor gehen. Umher iſt ein blaues geſchlungenes Hoſenband, mit der geſtickten goldenen Ordens-Deviſe. An ſolennen Feſten tragen die Ritter Rock, Mantel und Hut von ſchwarzem Sammet. Das gemeinſte Ordenszeichen, welches die Ritter täglich tragen, iſt ein blaues Band um das linke Knie.

Hoſen=Bund, ſiehe oben, S. 305.

Hoſen=Butter, ſ. oben, S. 301.

Hoſen=Flicker, bey den Jägern, eine ſcherzhafte Benennung eines angehenden, oder vierjährigen wilden Schweines, weil es wegen ſeiner Geſchwindigkeit und Herzhaftigkeit am gefährlichſten iſt.

Hoſen=Gurt,
Hoſen=Gürtel, ſ. oben, S. 305.
Hoſen=Haft,

Hoſen-Halfter,
Hoſen-Hebe,
Hoſen-Klappe, } ſ. oben, S. 305.
Hoſen-Knopf,

Hoſen-Koch, eine ſchimpfliche Benennung, womit die Schneider die Pfuſcher in ihrem Handwerke zu belegen pflegen.

Hoſen-Latz, ſ. oben, S. 306.

Hoſen-Neſtel, ſ. oben, S. 305.

Hoſen-Sack, ſ. oben, S. 306.

Hoſen-Stricker, ſ. oben, S. 302.

Hoſen-Taſche, ſ. oben, S. 306.

Hoſen-Teufel, ſ. oben, S. 312.

Hoſen-Träger, ſ. oben, S. 305.

Hoſpice, ſ. Hoſpitium.

Hoſpital, (*) im g. L. mit Verbeiſſung der erſten Sylbe ein Spital, oder Spittel, Fr. Hôpital, eine öffentliche gutthätige Anſtalt, in welcher alte betagte, kranke, oder verarmte Perſonen, oder Findelkinder und Waiſen, oder auch reiſende Perſonen, ihren Aufenthalt, Wartung und nothdürftigen Unterhalt haben. Nach dieſen verſchiedenen Beſtimmungen, iſt es entweder ein Armen-Hoſpital, oder Armenhaus, wovon der Art. Arme, im II Th. S. 404, ſgg. nachzuſehen iſt; oder ein Kranken-Hoſpital, welches auch ein Krankenhaus, Lazareth oder Siechhaus genannt wird, und wovon im Art. Kranken-Haus handeln werde; oder ein Findlings-Hoſpital, ſ. Findel-Haus, im XIII Th. S. 358, ſgg.; oder ein Kinder-Hoſpital, Waiſen-Hoſpital, welches unter dem Nahmen eines Waiſenhauſes am bekannteſten iſt, ſiehe in W. Ein Hoſpital zum Behuf kranker Soldaten, wird ein Kriegs-Hoſpital oder Kriegslazareth genannt; ſiehe in K.

Man

(*) Aus dem mittlern Lat. Hoſpitale, welches eigentlich ein jedes öffentliches Gaſthaus bedeutet. Engl. und Span. gleichfalls Hoſpital, Ital. Hoſpedale, Spedale.

Man ſagt figürlich und im familiären Styl, von einem, der ſich durch Prozeſſieren, durch Spielen, oder ſonſt durch thörichte Ausgaben zum armen Mann macht: es geht mit ihm nach dem Hoſpital zu, Fr. il prend le chemin de l'hôpital. Man ſagt auch figürlich von einem Hauſe, wo alles krank danieder liegt: das iſt ein Hoſpital oder Lazareth.

Hoſpital-Meiſter, Spital-Meiſter, der Vorgeſetzte eines Hoſpitales, welcher auch wohl der Hoſpital-Pfleger, Hoſpital-Vorſteher, oder Hoſpital-Verwalter genannt wird.

Hoſpital-Nonne, ſ. Hoſpitalier.

Hoſpital-Schiff, ſ. Kriegs-Hoſpital.

Hoſpitalier, (lier in zwey Sylben) der Groß-Hoſpitalier, Fr. Hoſpitalier, le grand Hoſpitalier, ein hoher Beamter bey dem Malteſer Orden, welcher für die Verpflegung der Fremden und Kranken ſorget, deſſen Würde die dritte nach der Großmeiſterwürde iſt, und zur Zunge von Frankreich gehört.

Die Hoſpitalierinnen, oder Hoſpital-Nonnen, Fr. Hoſpitalières, oder Religieuſes hoſpitalières, ſind Nonnen, welche für die Verpflegung und Wartung der Kranken ſorgen, und größten Theils der Regel des h. Auguſtin folgen.

Hoſpitalitas, Gaſtfreyheit; ſiehe Th. XVI, S. 413, fgg.

Hoſpitaliter-Orden, ſ. Th. XVI, S. 413, fgg.

Hoſpitium, Fr. Hoſpice. 1. Ein kleines Ordenshaus, worin nur etliche wenige Ordensleute ſind, und welches hauptſächlich beſtimmt iſt, die durchreiſenden Mönche eines gewiſſen Ordens zu beherbergen; eine Herberge für geiſtliche Ordensmänner. 2. Ein in großen Städten angelegtes Haus, für Mönche, oder für Nonnen, die ihre Klöſter auf dem Lande haben, und zu Kriegs-Zeiten in die Stadt flüchten. 3. Derjenige Theil eines Kloſters, wo die fremden Gäſte logirt werden.

Ho-

Hoſpodar, iſt der Titel der Fürſten von der Moldau und der Wallachey. Sie ſind Vaſallen des türkiſchen Kaiſers, und zahlen Tribut an ihn. Ehemahls waren ſie Vaſallen von Polen.

Hoſtie, eine Benennung der kleinen, dünnen, aus Mehl und Waſſer gebackenen, ungeſauerten, runden, weißen Kuchen, welche bey der Meſſe und im heil. Abendmahl von dem Prieſter, als ein Zeichen des Verſöhnopfers Jeſu Chriſti, conſecrirt wird. Sie führt den Nahmen Hoſtie ſowohl vor als nach der Conſecration. Die geweihte Hoſtie. Aus dem mittlern Lat. Hostia, ein Opfer, Opferthier oder Opfervieh, ein zum Opfer beſtimmtes, oder als ein Opfer geſchlachtetes Thier.

In den evangeliſchen Kirchen ſind dieſe Kuchen, welche in dem Abendmahle gebraucht werden, unter dem Nahmen der Oblaten am bekannteſten; wovon an ſeinem Orte handeln werde.

Hôte, ſ. Wirth.

Hôtel, ein Hotell, ein großes mit vielen verzierten Zimmern verſehenes Haus, worin ein Prinz oder eine andere Standesperſon, ein Geſandter, ein Miniſter ꝛc. wohnt.

Ehmahls wurde des Königs von Frankreichs Pallaſt ſchlechtweg l'Hôtel genannt. Daher kommen die noch jetzt üblichen Redensarten: Grand-Prévôt de l'Hôtel; Maître des Requêtes de l'Hôtel.

Ueberhaupt nennt man auch Hotell ein großes (geräumiges, weitläuftiges) Haus mit vielen wohl meublirten Zimmern; inſonderheit einen großen und berühmten Gaſthof.

Hôtel-Dieu, das beträchtlichſte unter allen Hoſpitälern der Stadt Paris und des ganzen Königreiches. Siehe im Art. Kranken-Haus.

Hôtel-de ville, ſ. h. Rath-Haus.

Hôtellerie, ſ. Wirths-Haus.

Hott! ein nur bey den Bauern und Fuhrleuten übliches Zwiſchenwort, womit ſie ihren Pferden zurufen, daß ſie fortgehen ſollen, da denn noch wohl ein jüh, d. i. geh, oder to, zu, angehänget wird, hott jüh! hott to! In engerer Bedeutung iſt bey eben denſelben hott! ein Befehlswort für die Pferde, wenn ſie ſich rechts wenden ſollen, ſo wie man ihnen in Oberdeutſchland und Oberſachſen ha! har! in Niederſachſen, hoh! tule! und ſchwude! in Meiſſen und Thüringen wiſte! wiſte her! zuruft, wenn ſie links gehen ſollen. Ha! hoh! har! bedeutet alsdenn ſo viel als her! hierher! weil der Fuhrmann auf der linken Seite des Wagens geht, oder auf dem Pferde linker Hand ſitzt. Siehe auch Aah!

Hotten iſt noch ein in den niedrigen Sprecharten übliches Zeitwort für gehen, fortgehen. Es will mit der Sache nicht hotten, es will nicht mit ihr fort. Es ſcheint, ſo wie das Slavon. choditi, gehen, ein Frequentativum von gehen zu ſeyn. Für hott! ſagen die engliſchen Fuhrleute ho! gee ho! und die franzöſiſchen hur haut! oder hue ho! ſo wie die letztern für ha! har! oder wiſt! dia! rufen. Siehe Schwude und Wiſt.

Hotte, ein nur in einigen Gegenden übliches Wort, eine Butte, d. i. ein hohes hölzernes Gefäß zu bezeichnen, welches man auf dem Rücken trägt. Dergleichen ſind die Hotten, womit man in den Weinleſen die Weintrauben zur Kelter trägt. Im Franz. iſt Hotte ein auf ähnliche Art geflochtener und zu gleichem Gebrauche beſtimmter Korb. In härtern Mundarten lautet es Kotze, Kötze oder Käze. Siehe Tragkorb im Art. Korb.

Es iſt entweder durch Verwechſelung der Hauch= und Blaſelaute aus Butte entſtanden, oder auch durch eine eben ſo gewöhnliche Vertauſchung des Ziſchlautes mit dem t aus Hoſe, ein hohles Gefäß. Siehe auch Hoze.

Hottentotten=Blume. Unter dieſem Nahmen beſchreibt der Hofapotheker zu Königsberg in Preuſſen, Hr. D. Carl Gottfr. Hagen, im 2 St. des IX B. der berlin. Sammlungen, 1777, 8. S. 113—127, eine

eine ſo genannte myſteriöſe Pflanze, welche weder Staubfäden noch Staubwege habe, beym Cap unter der Erde wie die Trüffeln wachſe, und nur nach einem warmen Regen zuweilen hervor breche. Sie hat, nach ſeiner Beſchreibung, das Beſondere, daß, wenn man ihren Blumenſchaft in lauwarmes Waſſer ſteckt, ſie in der Hand aufblüht; nach abgetrockneter Feuchtigkeit aber ſchließt ſich die Blume wieder zu. In Rückſicht auf dieſe Eigenſchaft, hat ihr der Entdecker den Nahmen Rediuiua beygelegt.

Hr. Gerichts-Procurator Abendroth hat in No. 37 des hamb. unp. Correſpond. v. J. 1778, dargethan, daß dieſe ſo genannte Wunderblume nichts anders ſey, als die Samencapſel von dem Meſembryanthemum linguiforme *Linn.* deren Eigenſchaft, im Naſſen aufzugehen, ſchon 1732 Dillenius im Horto Elthamenſi beſchrieben habe.

Hottentotten-Feige, ſ. Th. XII, S. 477.

Hottonie, Hottoniſche Pflanze, Hottonia, ein nach dem Nahmen des Prof. der Botanik in Leiden, Pet. Hotton, genanntes Pflanzengeſchlecht, welches bey Linné zu den Pflanzen mit 5 Staubfäden und 1 Staubwege (ad pentandr. monogyn.) gehört, und alſo bezeichnet iſt: Corolla hypocrateriformis; Stamina tubo corollae impoſita, Capſula vnilocularis, d. i. die Blumenkrone iſt präſentirtellerförmig; die Staubfäden liegen auf der Röhre der Blumenkrone; die Samencapſel iſt einfächerig. Linné führt von dieſem Geſchlechte 2 Arten an:

1. Hottonia paluſtris, pedunculo verticillato-multifloro *Linn.* Millefolium ſ. Foeniculum aquaticum, equiſetifolium, ſ. Viola aquatica, caule nudo *Bauh.* Myriophyllum quorundam, Waſſerfeder, Waſſerfenchel, Waſſergarbe, Waſſergrabenkraut, Waſſernelke, Waſſerveil, Waſſerviole, Fr. Giroflée d'eau, Plume d'eau. Man findet ſie in dem nördlichen Europa, auch in der Schweitz, in Waſſergräben

und Sümpfen. Die zaſerige Wurzel geht tief in den Schlamm, und trägt viele, flach ausgeſtreute, auf dem Waſſer ſchwimmende, zart gefiederte Blätter, und einen nackten Stängel, welcher am obern Theile mit einigen Blumenwirteln beſetzt iſt. Die Blumenſtängel gehen an 6 Zoll weit über das Waſſer hinaus, und tragen im Jun., nach dem Gipfel zu, 2 bis 3 Wirtel purpurrother oder weißer Blumen, und auf dem Gipfel eine kleine Traube derſelben. Man kann ſie in tiefen ſtehenden Waſſern aus dem Samen ziehen, den man nur da, wo er wachſen ſoll, in das Waſſer fallen läſſet; er geht auch alsdenn im Frühlinge auf.

2. Hottonia indica, pedunculis axillaribus vnifloris *Linn.* die indianiſche Hottonie.

Hoze, (die) in den niedrigen Sprecharten einiger Gegenden, z. B. in Thüringen, eine Wiege, wo denn auch hozen für wiegen, und einhozen für einwiegen üblich ſind.

Houatte, ſiehe unter Apocynum.

Houblon, ſ. Hopfen.

Houcre, ſ. Huker.

Houe, ſ. Hacke.

Houe à cheval, Pferdehacke, Roßhacke; ſ. unter Pflug.

Houette, ſ. unter Apocynum.

Houille, ſ. Stein-Kohle.

Houlette, ſ. Hirten-Stab.

Houppe, ſ. Quaſt.

Houppiers, Flockenſpinner; ſ. Auxy.

Hourd, Hourde; ſ. Hürde.

Hourque, ſ. Huker.

Hourvari, nennt man eigentlich das Hin- und Wiederlaufen des gejagten Wildes; weil nun dergleichen Ränke bey Hirſchen, Haſen ꝛc. ſehr gewöhnlich ſind, ſo bedient man ſich eines gewiſſen Tones auf dem Parforce-Horne, (den man in le Verrier de la Conterie normänniſchen Jäger, Münſter, 1780, gr. 8. S. 451,

in

in Muſik geſetzt findet,) um die Hunde zu benachrichtigen, daß das Wild auf ſeiner Spur zurück gegangen iſt, und nennt dieſen Ton das Hourvari, oder Qurvari, Horvary.

Houſeau, ſ. Stiefelette.

Houſſe de cheval, ſ. Chabraque.

Houſſoir, ſ. Flederwiſch, Kehrwiſch.

Houſſon. L. Bruscus; ſ. Mauſedorn.

Houx, L. Aquifolium; ſ. Stech-Palme.

Hova, ſ. Hobo.

Hoye, eine Ramme, ein Schlägel; ſ. Heye.

Hoyriri, ſ. Ananas.

Huard, *Huart*; ſ. Meer-Adler.

Hub, (der) ein nur im g. L. übliches Hauptwort, von dem Zeitworte heben.

1. Die Handlung des Hebens, da man einen Körper empor hebet, und in weiterer Bedeutung, diejenige Handlung, da man ihn durch einen Stoß in Bewegung bringt, in niedrigen Sprecharten der Schupp. Der Hub des Waſſers durch Kunſtgezeuge, die Hebung deſſelben. Einer Sache den Hub geben, einen Schwung, das Gewicht.

Bey den Handwerkern iſt der Hub, oder Aushub, das Recht einer verwittweten Meiſterinn, einen Geſellen, welcher ihr gefällt, aus einer jeden andern Werkſtätte auszuheben, und zu ihrer Arbeit zu gebrauchen.

2. Was gehoben, oder vielmehr ausgehoben wird, in welchem Verſtande das Beſte unter mehrern Dingen einer Art im g. L. der Hub genannt wird.

1. Hube, ſ. Hufe.

2. Hube, ein Faß; ſ. Hübel-Trog.

Hübel, (der) Diminut. das Hübelchen, Oberd. Hüblein, im g. L., ein kleiner Hügel. Die Maulwurfshübel auf den Wieſen. Hübel auf der Haut, kleine hügelartige Erhebungen.

Gleichfalls von heben, und mit demſelben und Hügel, Haufe, Haupt, zu dem alten ha, hoch. Die Endung — el zeigt hier ein Ding an, das Subject.

Hübel-Trog, im Hüttenbaue, ein großer Trog neben dem Zinnofen, mit einem Haupte oder einer Haube an einem Orte, dagegen er an dem andern offen iſt, den Zinnſtein und die Schlacken in demſelben mit einander zu vermiſchen; der Setztrog.

Entweder von dieſer Haube, womit er an dem einen Orte bedeckt iſt, oder auch ſo fern Hube überhaupt ein hohes Gefäß bedeutet. Nach dem Friſch ſind die Huben in dem aldendorfiſchen Salzwerke in Heſſen, Fäſſer, worein die Sohle gegoſſen wird.

Huberts-Jagd-Feſt, ſiehe unter Jagd.

Huberts-Orden, ſ. Jagd-Orden.

Hübſch, iſt nur im gem. L. und in der vertraulichen Sprechart üblich eine ganz gute, ganz artige Beſchaffenheit, einen geringern Grad desjenigen zu bezeichnen, was man ſonſt ſchön zu nennen pflegt.

1. In Anſehung der äußern Sinne, was gut, angenehm, in die Sinne fällt, was gefällt. Rahel war hübſch und ſchön, 1 Moſ. 29, 17. Joſeph war hübſch von Angeſichte, Cap. 39, 6. Eine Weibsperſon hübſch von Geſtalt und Schönheit, 3 Eſt. 4, 18. Die übertünchten Gräber ſcheinen auswendig hübſch, Matth. 23, 27. Ein hübſches Pferd, ein hübſches Kleid, ein hübſcher Garten u. ſ. f. Es iſt ganz hübſches Wetter.

2. Von dem äußern Betragen, fein, artig. Ein hübſcher Menſch, der ganz artige Sitten hat. Das iſt nicht hübſch, nicht wohl geſittet, nicht artig.

Im Dän. iſt hoviſk, ſittſam, züchtig.

3. Von der innern Güte, einen beträchtlichen Grad derſelben habend, der das Mittelmäßige noch übertrifft. Eine hübſche Gelegenheit. Ein hübſches Geld beyſammen haben. Wo es in Geſtalt eines Nebenwortes, ſo wie fein, oft dazu dient, einen Befehl,

fehl, eine Ermahnung zu mildern. Geh hübſch nach Hauſe. Sey hübſch artig.

Bey den ſchwäbiſchen Dichtern hövisch, hübesch und huibsch. Im Niederſ. iſt hevsk, hevig und behevig ſubtil, behende, behutſam, vorſichtig, im Dän. hybsk, hübſch. In dem 1514 gedruckten deutſchen Livius bedeutet hüpslich, behende, liſtig: da er alſo hüpslich vor in floch. Ehedem hatte man davon auch das Hauptwort die Hüpſche, Hübſchheit, Hobvſchkeit. Friſch und Andere leiten es von Hof, der Aufenthalt eines Fürſten und ſeiner Bedienten her, von welchem Worte man ehedem auch hoviſch, für höflich, der feinern Welt, der feinern Lebensart gemäß, ſagte. Siehe Höflich 2. Allein, es ſcheint mit mehrerm Rechte zu dem im Deutſchen veralteten, aber noch im Schwediſchen üblichen Hof, die gehörige, ſchickliche Art und Weiſe, Anſtand, zu gehören, von welchem haefwa im Schwed. und Isländ. ſich ſchicken, ſich ziemen, hofſam, wohl geſittet, höfſa zieren, ſchmücken, höfwisk, ſittſam, angenehm, und andere mehr herkommen. Siehe Höflich 1, welches noch im Bergbaue für hübſch üblich iſt. Übrigens wird es, wie ſchon erinnert worden, höchſtens nur in der vertraulichen Sprechart gebraucht.

1. Huch, (der) das Zäpfchen im Halſe; ſiehe Hauk.

2. Huch, oder Hüch, (der) oder die Huche, die Hauchforelle, eine im Oberdeutſchen übliche Benennung einer Art eßbarer Fiſche, welche nach dem Friſch zu den Forellen gehören, und nur in der Donau und einigen andern Bergflüſſen angetroffen werden. Linné nennt ihn Salmo Hucho, und bezeichnet ihn alſo: oblongus, dentium lineis duabus palati, maculis dorſi tantummodo nigris, d. i. eine Salmenart, welche länger und ſchlanker iſt als die gemeine Forelle (Salmo Fario *L.*), im Gaumen eine doppelte Reihe Zähne, und am Rücken lauter ſchwarze Flecken hat; Trutta piſcinaria *Geſn.* altera ſpecies Truttae fluuiatilis, quam Germani Huch vel Hüch appellant *Ejusd.* Salmo dorſo brunneo maculis nigris, lateribus ventreque albis *Kramer*. Man findet dieſen Fiſch von 15 bis 50 Pfund ſchwer. Sein Rücken iſt bräunlich, mit ſchwarzen Flecken; die Seiten und der Bauch aber

ſind weiß. Alle Floſſen (die Kiemenfloſſen und den Schwanz ausgenommen) ſind braun, mit ſchwarzen und goldgelben Flecken. Linné hat an der Rückenfloſſe 14, an der Bruſtfloſſe 16, an der Bauchfloſſe 10, und an der Schwanzfloſſe 20 Strahlen gezählt.

Huche, ſiehe Backtrog; Fiſchhälter; Mulde.

Huck auf die Magd, an einigen Orten eine Benennung des im XXIV Th. S. 323, fgg. beſchriebenen ſpaniſchen oder türkiſchen Hohlunder, Syringa vulgaris *L.*

Hucke, der Rücken, in den niedrigen Sprecharten einiger Gegenden. Jemanden die Hucke voll ſchlagen. Siehe Hocken.

Jngleichen, ſo viel an Gras oder Heu, als eine Grasmagd an einigen Orten, wo keine Körbe gewöhnlich ſind, in einem Grastuche oder Stricke zuſammen faſſen, binden, auf einmahl auf hucken, und auf dem Rücken nach Hauſe tragen kann.

Hucken, ſ. Hocken.

Hucker, eine Art Schiffe; ſ. Huker.

Hucker-Scheit, bey den Köhlern, kurze Scheite, welche auf die Fußſcheite gelegt werden, damit die Meiler, wenn ſie geſtücket worden, unten auf der Stäte Luft behalten, und die Feuer ziehen können.

Vermuthlich auch von hocken, hucken, ſich auf die Ferſen niederlaſſen, von welchem Worte Huker im Niederſ. einen kleinen niedrigen Stuhl bedeutet.

1. Hudel, (der) in der Landwirthſchaft einiger Gegenden, z. B. Oberſachſens, ein Baum oder Unterlage auf einem Wagen, wenn der Fuhrmann ohne Leitern fährt.

2. Hudel, ein nur in einigen oberdeutſchen Gegenden übliches Wort, einen Lappen, einen Lumpen, einen Hader zu bezeichnen, von welchem Worte es nur der Ausſprache nach verſchieden iſt, indem die Endſylben el und er beſtändig mit einander abwechſeln. Ein alter Hudel, Fr. vieille guenille, ein Küchenhudel, Fr.

Fr. Torchon de cuiſine, Wiſchhudel, Reibhudel, Hudelwiſch u. ſ. f. Eben daſelbſt iſt figürlich ein Hudel in der niedrigen Sprechart auch ein Lumpen-Hund, Hudelmannsgeſinde, Hudelvolk, Lumpen-Volk, Fr. Canaille, Gueuſaille, hudelicht und hudelig, lumpicht, lumpig u. ſ. f. Ohne Zweifel von dem folgenden hudeln, hin und her beweget werden, zumahl da auch Lumpe eine ähnliche Abſtammung zu haben ſcheint. Im Franz. Haillon, wie ſouiller, von ſudeln, Niederſ. ſöhlen.

Hudeln. Dieſes Wort iſt nur im g. L. üblich, und ſcheint eigentlich ein hin und her bewegen, ein wedeln zu bedeuten. Man braucht es noch in folgenden figürlichen Bedeutungen.

1. Eine Sache obenhin hudeln, ſie weghudeln, hinhudeln, ſie in der Geſchwindigkeit oben hin verrichten, ohne die gehörige Zeit und Aufmerkſamkeit darauf zu wenden. Engl. huddle, Holl. hoetelen. Fr. bouſiller. Eine Sache verhudeln, ſie auf ſolche Art verderben. Zerhudeln, bey dem Kaiſersberg zerreiſſen.

2. Jemanden hudeln, ihm unnöthige und vergebliche Bewegung und Bemühung verurſachen, Fr. fatiguer, importuner, tourmenter. Jemanden herum hudeln, ihn auf ſolche Art ermatten. Das Fieber hat mich recht gehudelt, hat mich ſehr mitgenommen, hat mir viel zu ſchaffen gemacht. Dieſe Arbeit hat mich ſehr gehudelt, hat mir viele vergebliche Mühe gemacht. Laß mich ungehudelt. Nach einer noch weitern Figur, auch foppen, vexiren, zum Beſten haben. Er läßt ſich nicht hudeln. Ehedem bedeutete es auch gaukeln, jemanden Gaukeleyen, Blendwerke vormachen, ihn auf ſolche Art betriegen; welche Bedeutung auch das Schwed. hutla und das Wendiſche hudlu haben.

Daher die Hudelung.

Wie alt dieſes Wort, beſonders in der letzten Bedeutung ſey, erhellet aus dem Hebr. und Griech. wo הולל, gaukeln, und ὕθλος, Poſſen, bedeuten. **Wachter** leitet es von huen, verſpotten, verhöhnen, her. Allein, daß der Begriff des hin und her Bewegens in dieſem Worte der herrſchende iſt, erhellet aus dem im Oberdeutſchen üblichen Neutro hudeln, welches **Kaiſersberg** in einer Stelle bey dem **Friſch**, für ſchlottern, baumeln, gebraucht. Wenn einen der Schlag gerührt, iſt alles weich und lodlecht die Hut lumlet und lapet. So hudlet alles um einen den die Sünde lumlecht gemacht hat, es iſt keine Dapferkeit da. Gaukeln, welches wenigſtens in einer Bedeutung mit dieſem Zeitworte überein kommt, bezeichnet urſprünglich auch nichts anders, als ein hin und her bewegen; ſiehe daſſelbe, imgleichen Wedeln.

Hudeler, Hudler, im g. L., in der erſten Bedeutung des Zeitwortes, ein Menſch, der ſeine Arbeit nachläſſig und oben hin verrichtet, und ſie dadurch verdirbt, Fr. Bouſilleur. In engerer Bedeutung bey einigen Handwerkern und Künſtlern, ein Pfuſcher, Stümper, der ſein Handwerk oder ſeine Kunſt nicht zunftmäßig erlernt hat. Siehe Pfuſcher.

So fern hudeln ehedem gaukeln bedeutete, war Hudler auch ein Gaukler, Poſſenreiſſer.

Hudeley, gleichfalls nur im g. L. 1. Die Verrichtung einer Arbeit in einer nachläſſigen Geſchwindigkeit, und die auf ſolche Art verrichtete Arbeit ſelbſt. In engerer Bedeutung bey den Handwerkern, die unbefugte Ausübung eines Handwerkes, welches man nicht zunftmäßig erlernt hat. 2. Die Verurſachung unnöthiger und vergeblicher Bewegung und Mühe.

Hudſons=Bay, Hudſons=Meerbuſen, Meerenge von Hudſon, L. Sinus oder Fretum Hudſoni, Fr. Baie d'Hudſon, und, weil ſie Neu=Frankreich gegen Norden liegt, auch zuweilen Baie du Nord genannt, ein von dem berühmten engliſchen Steuermann *Henry Hudſon* im vorigen Jahrhundert entdeckter großer Meerbuſen in dem nördlichen Amerika, und ein Theil des Meeres in den Nordländern, oder zwiſchen Neu=Eng-

land und unter dem Nordpol gelegenen Ländern. Dieſer Meerbuſen erſtreckt ſich ſehr weit von Norden gegen Süden, und die Huttons-Bay macht einen Theil von demſelben aus, in welchen viele anſehnliche Flüſſe fallen. Der um dieſe Hudſons-Bay gelegene Strich Landes gehört den Engländern; und der Handel, welchen daſelbſt die Hudſonsbay-Geſellſchaft (Hudſon's Bay Company) mit den weitläuftigen und faſt noch unbekannten Ländern und Völkern treibt, iſt einer der einträglichſten Zweige des britiſchen Handels.

Das Land an Hudſons Meerbuſen war ſchon ſeit 1609 bekannt geweſen, ohne daß die Engländer dahin gehandelt hätten. Allein, um das J. 1667 ward der Schiffhauptmann Zachar. Gillam in den Meerbuſen geſchickt. Er bauete daſelbſt die erſte feſte Schanze, und legte den Grund zu einer Handelſchaft, welche ſeit dem utrechter Frieden von Jahr zu Jahr anſehnlicher geworden iſt. Die Geſellſchaft von vornehmen Herren und reichen Kaufleuten, welche zu Gillam's Unternehmung Geld hergeſchoſſen hatte, bat darauf den König Carl II. um ein Octroy, welches ihnen auch d. 2 May 1670 ausgefertiget ward. Durch dieſen monopoliſchen Freyheitsbrief ſchenkte ihr der König, unbedachtſamer Weiſe, alle um den Meerbuſen herum und jenſeit demſelben gelegene Länder bis an Canada, und ertheilte ihr das Privilegium, nach der Hudſons-Bay und allen daran befindlichen Meeren, Meerengen, Meerbuſen, Flüſſen, Seen und Durchfahrten, unter was für einer Breite ſie auch liegen mögen, zu handeln, ohne daß ſie dem Könige von Groß-Britannien weiter etwas dafür, als die Treue und den Huldigungseid, nebſt 2 Elendthieren und 2 ſchwarzen Bibern, jährlich zu leiſten ſchuldig ſind. Im J. 1690 beſtätigte das Parlament den königl. Lehenbrief. Auf ſolche Art war die berühmte Handels-Geſellſchaft von Hudſons-Meerbuſen entſtanden.

Dieſe

Dieſe Compagnie wird von einem Gouverneur, einem Unter-Gouverneur, einem Deputierten und ſieben Commiſſarien oder Directoren regieret. Sie hat ihr eigenes ihr von den Königen von England erlaubtes Siegel, und an den Ufern der Hudſons-Bay 3 Forts angelegt. Das Capital, welches die Compagnie zuſammen gebracht hatte, betrug 10500 Pfund Sterling, welches in 90 Actien eingetheilt war. Dieſe Actien, welche nur von 100 Pfund waren, ſind oft bis auf 500 geſtiegen; allein die beſtändigen Kriege, welche die Engländer mit den Franzoſen zu Ende des vorigen, und Anfange des jetzigen Jahrhunderts geführt haben, verurſachten auch oft ein ſtarkes Fallen dieſer Actien. Inſonderheit haben die Franzoſen in Canada den Engländern den Handel nach dieſen Ländern niemahls gegönnet, ſondern ihnen denſelben zu entreiſſen geſucht, welches denn Gelegenheit gegeben hat, daß ſich dieſe beyde Nationen aus den an der Hudſons-Bay errichteten Forts wechſelweiſe heraus gejagt haben, bis endlich durch den 1713 zu Utrecht geſchloſſenen Frieden, den Engländern die an der Hudſons-Bay gelegenen Länder in dem Stande, in welchem ſie ſich damahls befanden, abgetreten ſind. Seit dem utrechter Frieden hat dieſe reiche Geſellſchaft einige neue Factoreyen, Schanzen und Seehäfen, ſowohl an der Bay, als auch an ſchiffbaren Ströhmen und Landſeen, mit geringen Koſten anlegen laſſen. Ihre jetzige Factoreyen ſind: The Prince of Wales's-Fort, am Fluſſe Churchhill, das vornehmſte unter allen; York-Fort, am Fluſſe Nelſon; ein Fort am Fluſſe Albany; eins am Mooſe-Fluſſe, und ein kleines Haus am Sulde-Fluſſe. Die Compagnie unterhält in dieſen Factoreyen etwann 120 Perſonen, die ſich auf eine Zeit lang daſelbſt zu bleiben verbindlich machen, und von 5 bis 10 Pf. Sterl. jährliches Gehalt bekommen. Dieſe Geſellſchaft gewinnt mehr, als alle andere Handels-Geſell-

Geſellſchaften, und führt mit den Wilden, die den nördlichen Theil von Amerika bewohnen, eine überaus wichtige Handelſchaft, indem mit engliſchen Waaren von keinem gar großen Werthe, als: Gewehr, Schießpulver und Bley, Tüchern, Beilen, Keſſeln, Tobak und Branntwein ꝛc. das koſtbarſte Pelzwerk, als: Hermelin, Marder, vornehmlich Biberhäute, imgleichen Flaumfedern u. d. gl. ganz wohlfeil eingetauſchet werden (*). Außer dem Handel mit Pelzwaaren treiben die Engländer daſelbſt auch noch einen ziemlich guten Handel mit Fiſchleim, wozu ſie in denen Forts, die ſie daſelbſt beſitzen, Fabriken errichtet haben. Die Waaren, welche zur Unterhaltung der an dieſem Meerbuſen angelegten Colonien dienlich ſind, beſtehen hauptſächlich in allem, was zur Leibesnahrung nöthig iſt, weil das Land ganz und gar nichts trägt, weder zur Nahrung, noch zur Kleidung, noch zu andern Bedürfniſſen der Einwohner. Die Geſellſchaft hält alle ihre Geſchäffte ſehr geheim, und macht kein Geſchrey von ihrem großen Gewinne, welcher, (wie Hr. Reg. R. v. Taube im 2 Th. ſeiner Abſchilderung der engländ. Handlung ꝛc. Wien, 1778, gr. 8. S. 53, meldet, daß ihm aus London berichtet worden ſey,) ſich für das J. 1776 bis auf 2000 pro Cent belaufen hat. Mit dieſem erſtaunlichen Gewinnſte iſt die Geſellſchaft wohl zufrieden, und ſchickt deswegen

(*) Der Tarif, nach welchem der Tauſch mit den Wilden verabredet iſt, ſteht in der Hiſtoire & Commerce des colonies angloiſes, S. 16, f. Z. B. für 1 Pfund Schießpulver, 2 Biber-Häute; für 1 Flinte, 10 Biberhäute; für 1 Pf. Tobak, 1 Biber; für 1 Keſſel, 1 Biber u. ſ. f. Obgleich die Wilden ſeitdem ihre Biberfelle ein wenig geſteigert haben, ſo iſt doch der engliſche Gewinnſt bey dieſem Tauſche noch immer erſtaunlich groß. Denn die Biberhäute werden in London nach dem Gewichte verkauft, und 1 Pf. von den beſten koſtet oft eine halbe Guinee, d. i. gegen 5 Fl. Die Geſellſchaft ſucht allen Umgang der Wilden an der Bay mit Europäern ſorgfältig zu verhindern; vermuthlich, damit die Wilden den Werth der Dinge nicht mögen kennen lernen.

wegen jährlich ſelten mehr, als für 4000 Pf. Sterl. engliſche Waaren mit 4 Schiffen und 130 Matroſen in den Meerbuſen ab. Allein, ein ſo reicher und einträglicher Handel würde, wenn er allen Engländern erlaubt wäre, ſich in kurzer Zeit ſo ſtark ausbreiten, daß dadurch jährlich 20 Schiffe, und vielleicht 50, wegen des Wallfiſchfanges (*), beſchäfftiget, eine große Menge engliſcher Fabrikwaaren abgeſetzt, und die Schiffe mit reichen Rückladungen nach Hauſe geſandt werden könnten. Das würde den Verluſt, welchen England in der nordiſchen Handlung leidet, merklich erſetzen.

Solcher weſentlichen Vortheile wegen hat das Parlament ſchon mehr als ein Mahl, eine Neigung geäußert, dieſen Handel allgemein zu machen, und weiter gegen Süden und Weſten in Nord=Amerika auszubreiten, welches wohl das ſicherſte Mittel wäre, die ſeit 150 Jahren vergeblich geſuchte Durchfahrt aus dem Nordmeere durch Hudſons=Bay in das Süd-Meer nach Japan, Sina und Indien, endlich zu entdecken. Wenn das geringe Capital von 10500 Pf. Sterl., welches die Geſellſchaft zu ihrer Handlung anwendet (**), jährlich über 200000 Pf. Sterl. reinen Gewinn (***) abwirft: wie groß würde nicht der Nutzen

(*) Da Hudſons=Bay von Wallfiſchen wimmelt, ſo ließe ſich dort ein vortheilhafter Fang treiben, wenn alle Engländer dieſen Meerbuſen beſchiffen dürften.

(**) Die Geſellſchaft hat nur zum Schein ihr Capital bis auf 103500 vermehrt, damit ſie ihren Gewinn verbergen, und die große Ungleichheit zwiſchen dem jährlichen Dividend und ihrem kleinen Capital, vor den Augen der Welt verſtecken möchte. Im Grunde iſt von den 90 Theilhabern niemahls eine neue Einlage oder ein Zuſchuß erfolgt, wie *John Nickols*, oder vielmehr *Dangeul*, in ſeinen Remarques ſur les avantages & desavantages de la France & de la gr. Bretagne, S. 200, f. meldet.

(***) Ein jährlicher Dividend von 2000 pro Cent, welcher, wie oben gemeldet worden, im J. 1777 den 90 Mitgliedern der Geſellſchaft ausgetheilet ward, beträgt alle Jahre einen Gewinnſt von 210000 Pf. Sterl.

ßen ſeyn, wenn zu dieſer Handlung ein Capital von einer Million gebraucht würde! Und das wird unfehlbar geſchehen, ſo bald die Handlung mit jenen Ländern allen engliſchen Kaufleuten offen ſteht. Allein die Geſellſchaft weiß denjenigen, die im Parlamente ſolche patriotiſche Vorſchläge auf das Tapet bringen, in der Stille den Mund mit Guineen zu ſtopfen; ſie hat noch immer Mittel zu finden gewußt, alle nähere Unterſuchungen der Sache geſchickt abzulehnen. Da indeſſen Canada den Engländern zu Theil geworden iſt, ſo wird ſich die engliſche Handlung mit Pelzwerk ohnedies immer mehr ausbreiten.

Das dieſer Geſellſchaft gehörige Haus in London, (das Hudſonsbay-Haus) iſt ein ſehr ſchönes maſſives Gebäude, mit Pilaſtern, Architraven ꝛc. geziert, an der nördlichen Seite von Fenchurchſtreet, faſt gerade gegen Minclinglane über.

Die Hudſonsbay-Geſellſchaft iſt durch eine Clauſel in ihrem Octroy verpflichtet, ihren beſten Fleiß anzuwenden, um einen nordweſtlichen Weg in den indiſchen Ocean zu entdecken. Es ſcheint aber nicht, daß ſie in dieſer National-Entdeckung weiter gekommen, oder ein ſolches Unternehmen zu befördern bereit ſind.

Die Engländer haben wirklich zu verſchiedenen Mahlen, und noch zuletzt in den J. 1746 und 1747 durch dieſe Meerenge eine nordweſtliche Durchfahrt in den weſt- und ſüdlichen Ocean von Amerika geſucht. Man findet die Geſchichte dieſer Seefahrt in zwey Büchern. Das eine führt den Titel: A voyage to the Hudſons-Bay, by the Dobbs Galley and California, in the years 1746 and 1747, for diſcovering a northweſt paſſage, with an accurate ſurvey of the coaſt and a ſhort natural hiſtory of the country, together with a far view of the facts and arguments, from which the future finding of ſuch a paſſage is rendered probable; by *Henry Ellis* Gent. Agent for the proprietors in the ſaid expedition. Lond. 1748, 8. 1 A. nebſt verſchiedenen Kupferſtichen und einer Charte von den Gegenden, wo die Durchfahrt verſucht worden iſt. Des andern Titel heißt: An account of a voyage for the diſcovery of a N. W. paſſage by Hudſons Streights

to

to the Weſtern and Southern Ocean of America, performed in the year 1746. 1747. in the Ship California, Capit. Francis Smith Commander. By the Clerk of California. Von dem erſten hat Hr. Hofr. Käſtner, im 1 St. des 4 B. des Hamb. Magaz. S. 1 — 26, und vom zweyten, im 4 St. deſſ. B. S. 353 — 370, einen ausführlichen Auszug geliefert.

Für die Entdeckung dieſer Durchfahrt ward 1775 eine Belohnung von 20000 Pf. Sterl. beſtimmt, welche aber noch niemand davon getragen hat. Dieſe Entdeckung wäre für die Engländer ſehr wichtig. Sie würde einen vortheilhaften Handel mit Völkern auf jeder Seite der Durchfahrt eröffnen. Auf der Südweſtſeite des Canales, vom Cap Ne vltra, bis nach Cape blanco in Californien, d. i. von der Breite 65 Gr. zu 43 Gr. nordlich, liegt ein Landſtrich, welcher zu Amerika gehört, und alſo 22 Gr. Breite und 30 Gr. Länge einnimmt, und an der Küſte ſich auf 600 Seemeilen erſtreckt. Dieſe Gegenden ſind zwar faſt gar nicht bekannt; aber man weiß doch, daß nächſt bey der Durchfahrt Kupfer, Häute und Pelze häufig ſind, und weiter nach Süden hat man was beſſeres zu erwarten. Wenigſtens iſt man verſichert, daß die daſigen Länder ſtark bewohnt ſind; und da die wenigen Einwohner der Hudſonsbay ſo viel engliſche Waaren nehmen, ſo hätte man ſich von zahlreichen Völkern noch mehr Abnahme zu verſprechen, die nach dem Berichte verſchiedener Schriftſteller nicht ſo gar ungeſittet, und große Feinde der Spanier ſind. Hierzu kommen noch andere Nebenvortheile, aber von gleich großer Wichtigkeit. Bisher ſind nur zwey Wege in die Südſee, einer um Cape Horn herum, welcher ſehr beſchwerlich und gefährlich iſt, und alsdenn die lange Fahrt von Oſtindien ab, da dieſe Entdeckung einen kurzen und leichtern Weg eröffnen würde. Man hätte zugleich dabey Gelegenheit, die weite See zwiſchen Amerika und Aſien zu durchſuchen, in welcher noch viele den Europäern gänzlich unbekannte reiche Inſeln ſeyn mögen. Die Kälte und übrige Gefahr auf dieſer Reiſe iſt auch ſo groß nicht, als man ſich etwann vorgeſtellt hat.

Huf (*), [der] der mit einem hornartigen Weſen umgebene untere Theil des Fußes mancher vierfüßiger Thiere, der-

(*) Im Niederſ. Hoof, im Angelſ. Hof, im Engl. Hoof, im Holl. Hoef, im Dän. Hov, im Schwed. Hof, im Isländ. Hof, im Griech.

dergleichen das Pferd, der Eſel, Mauleſel und das Zebra haben, welche Thiere man in der Naturgeſchichte einhufige zu nennen pflegt, weil ihr Huf aus einem einigen Theile beſteht. Seiner Roſſe Hüfe ſind wie Felſen geachtet, Pſ. 5, 28. In dem gemeinen Sprachgebrauche haben nur die jeztgedachten einhufigen Thiere einen Huf; iſt der hornartige Untertheil des Fußes in mehrere Theile geſpalten, ſo heißt er eine Klaue. Allein in der Naturgeſchichte der Neuern hat man zweyhufige, dreyhufige, vierhufige und fünfhufige Thiere.

Daher hufig, einen Huf habend, gehuft. Hufige Thiere (hornfüßige), welche mit Hufen an den Füßen verſehen ſind, L. Animal ſolipes. Am häufigſten in den Zuſammenſetzungen einhufig, zweyhufig, flachhufig, harthufig, vollhufig, zwanghufig u. ſ. f. Im gem. Leben — hüfig.

Das in Geſtalt eines halben Zirkels geſchmiedete Eiſen, womit der Huf der Pferde und Mauleſel beſchlagen wird, damit derſelbe dadurch vor Verletzung verwahret werde, wird das Hufeiſen, im gem. Leben auch nur das Eiſen ſchlechthin, L. Solea ferrea, Fr. Fer à cheval; die Art breiter dünner Nägel, womit die Hufeiſen auf den Hufen befeſtiget werden, der Hufnagel, Fr. Clou à cheval; der Hammer, womit die Hufeiſen aufgeſchlagen werden, der Hufhammer, Fr. Brochoir, und der Schmid, welcher die Hufeiſen verfertiget, und den Pferden aufſchlägt, der Hufſchmid, Fr. Maréchal ferrant, (weil er auch andere gro-

Griech. ὁπλη. Friſch leitet es von heben her, weil derjenige Theil des Fußes, welchen er ausmacht, erhaben iſt. Im Oberdeutſchen und einigen andern Gegenden iſt es ungewiſſes Geſchlechtes, das Huf. Im Plural hat es im Hochdeutſchen Hufe, im n. L., wenigſtens Oberſachſens, aber beſtändig Hüfe, welche Form auch Luther in der oben angeführten Stelle beybehalten hat.

grobe Eiſenwaaren verfertiget, ein Grobſchmid; ſo fern er ſich bey einem Kriegsheere aufhält, ein Fahn-Schmid, und ſo fern er zugleich kranke Pferde heilet, ein Curſchmid, oder Pferdearzt,) genannt.

Gegenwärtiger Artikel iſt der Beſchreibung des Beſchlagens der Pferde, oder des ſogenannten Huf-Schlages, Fr. Ferrer un cheval, Ferrure, und der an den Hufen der Pferde vorkommenden Zufälle und widernatürlichen Beſchaffenheiten, gewidmet.

Das gehörige Beſchlagen eines Pferdes iſt eine Beſchäfftigung von weit größerer Wichtigkeit, als man ſich insgemein vorſtellt. Wie oft findet man ſich nicht bey dem viel verſprechenden, äußerlichen Scheine eines ſchönen jungen Pferdes in ſeinen Hoffnungen und Erwartungen betrogen! Kaum daß ein ſolches Pferd gut zugeritten iſt, ſo geht es auch ſchon, wegen der unüberlegten Art, mit ſeinen Füßen bey dem Hufſchlage umzugehen, lahm. Man verſteht es nicht, wo man die Urſache davon ſuchen ſoll. Folglich wird der eigentliche Sitz der Krankheit unachtſam überſehen, das Uebel gewinnt Zeit, ſich feſtzuſetzen, und zuletzt entſteht daraus eine unheilbare Lähmung.

Wenn es nun eine Sache von großer Wichtigkeit iſt, daß unſere Pferde auf den Füßen geſund erhalten werden, und wenn darauf, daß ſie gut beſchlagen werden, ſo viel ankommt: ſo erfordert die gehörige Verrichtung dieſer Arbeit gewiß eine vorzügliche Aufmerkſamkeit, inſonderheit in Anſehung der Vorderfüße, welche einen weit größern Theil von der Schwere des Körpers, als die hintern, zu tragen haben, und daher der Gefahr, beſchädiget zu werden, weit mehr ausgeſetzt ſind.

Um dieſe Sache in ein helleres Licht zu ſetzen, werde ich zuerſt die gemeine Weiſe, Pferde zu beſchlagen, und mit ihren Füßen umzugehen, beſchreiben, und die daher entſtehenden ſchlimmen Folgen anzeigen. Als-

denn werde ich eine beſſere Art des Hufſchlages angeben, welche dem anatomiſchen Baue der Theile gemäß eingerichtet, und mit der Abſicht, warum man die Pferde beſchlägt, übereinſtimmender iſt. Vorher aber muß ich das Nöthige von der Structur des Fußes voran ſchicken. Denn aus einer gründlichen und richtigen Kenntniß des Baues der Füße und ihrer Theile, ihrer Lage und ihres Nutzens, läſſet ſich erſt mit Zuverläſſigkeit ſchließen, nicht nur, woraus die Gebrechen und Fehler der Füße entſtehen, ſondern auch auf was für Art denſelben durch den Beſchlag am beſten abgeholfen werden könne.

Derjenige Theil an einem Pferde, vom Feſſel an, bis an den Ort, wo die Haare am Fuße aufhören, und auf dem Horne aufliegen, und dieſer Ring oder Kranz von Haaren ſelbſt über dem Horne, wird die Krone genannt. Da, wo alsdenn die Krone aufhört, und das Horn wirklich anfängt (welches man den Saum oder den Preis nennt), iſt der Huf oder Fuß, L. Vngula equina, Fr. Sabot. Dieſer hornige Huf beſteht aus äußerlichen und innerlichen Theilen.

Der äußerliche Theil wird das Horn, Fr. Corne, genannt, und enthält 6 Theile, nähmlich die Zehe, die Wand zur Rechten und zur Linken, die Trachten, die Ferſe, die Sohle und den Strahl. Die 3 Figuren 1418, ſtellen den Huf dar. Fig. 1418 a), von der Linken; Fig. 1418 b), von unten; und Fig. 1418 c), von der Rechten.

Das Horn iſt nicht überall am ganzen Hufe gleich, ſondern es iſt bald härter, bald weicher, bald dünner, bald dicker. Hart ſind: das Horn der Zehen, der Wände, der Trachten und der Sohle; weich ſind: das Horn der Ferſen, und des Strahles; dick ſind: das Horn der Zehen, der Sohle und des Strahles; dünn ſind: das Horn der Wände, der Trachten und der Ferſen. Die Bemerkung und Kenntniß dieſes Unter-

ſchiedes hat bey der Art und Weiſe, wie ein Pferd zu beſchlagen iſt, ihren großen Nutzen.

Die innerlichen Theile werden erſt alsdenn ſichtbar, wenn man das Horn von dem Fuße wegſchneidet. Dieſes ſind entweder harte oder weiche Theile. Harte Theile ſind die Knochen, deren ſich zwey im Hufe befinden, nähmlich: das Hufbein, und das Schiff-Bein. Weiche Theile ſind alle diejenigen, welche ſich außer den Knochen im Hufe befinden, Empfindung haben, und welche der Schmid mit der Benennung das Leben belegt. Nach der Zergliederungsſprache, die man jetzt verſtehen lernen muß, ſind es folgende: die fleiſchige Krone; die Fleiſchblättchen; die Fleiſchſohle; der Fleiſchſtrahl; die Knorpel der beyden Hufknochen; das Ende der Sehnen oder Flechſen; die Schlagadern; die Blutadern; die Nerven; die Bänder, und das Gliedwaſſer. Dieſes alles zuſammen genommen, macht den ganzen Huf, ſowohl nach ſeiner äußern als innern Beſchaffenheit, aus. Ich wende mich zur genauern Beſchreibung eines jeden einzelen Theiles; wobey anzumerken iſt, daß dasjenige, was ich davon ſagen werde, ſo ſeyn ſoll, wenn das Pferd geſunde Füße hat. Findet man es anders, ſo hat das Pferd einen natürlichen Fehler, oder eine Krankheit des Hufes, wovon weiter unten handeln werde.

Das Horn iſt die äußerliche Bedeckung des Hufes. Es iſt, weil keine Nerven in demſelben ſind, ohne Empfindung und Gefühl, wie man bey dem Wegſchneiden des Ueberflüſſigen an dem Hufe, welches, wie weiter unten zeigen werde, der Hufſchmid mit dem Wirkmeſſer verrichtet (und welches man den Huf eines Pferdes auswirken, oder ein Pferd auswirken, Fr. parer le pié d'un cheval, nennt,) ganz deutlich ſieht. Denn ſo lange nur Horn ausgeſchnitten (ausgewirket) wird, empfindet das Thier keine Schmer-

Schmerzen; wenn aber dieſes hinweg geſchnitten iſt, und man die innerlichen Theile, welche der Schmid und jeder Bauer das Leben nennt, verletzt, ſo wird das Pferd Schmerzen empfinden. Die Abſicht und der Nutzen des Hornes iſt dreyfach: 1) die von demſelben gleichſam wie in einem Futterale eingeſchloſſenen empfindſamen, ſowohl harten als weichen Theile, ſo viel möglich, gegen Verletzungen zu ſchützen, damit das Pferd auch an ſolchen Orten, wo man ſich keiner Hufeiſen bedient, doch gehen, und alle Strapazen aushalten könne; 2) die Laſt des Körpers mit tragen zu helfen; und 3) dem Gutbefinden der Menſchen gemäß, mit einem Hufeiſen verſehen zu werden. Dieſes Horn beſteht aus unzählig vielen, theils langen, theils kurzen, hohlen Röhrchen, welche nach und nach breiter werden, und ſich in kleine Platten verwandeln, ſich auf einander legen, und auf das genaueſte und in der beſten Ordnung mit einander verbunden ſind. Dieſe Röhrchen haben ihren Urſprung in der Haut, und zwar größten Theils in dem Saume des Hufes. Es ſind dieſelben überall um dieſen Saum herum, und entſtehen aus Gefäßen, welche Nahrungsſäfte, nähmlich Blut, Blutwaſſer (Lympha), oder Oehl, enthalten. Dieſe Säfte werden durch ihre Gefäße in die Röhrchen geführt, bleiben daſelbſt, nähren das Horn, und verlieren ſich unvermerkt in demſelben; da hingegen andere Säfte, vermöge des natürlichen Kreislaufes, beſtändig in dem Körper herum getrieben werden. Dieſe Röhrchen ſind, in Anſehung der Farbe, Dicke und Stärke, ſehr unterſchieden. Es gibt ſchwarze, aſchgraue und weiße. Die ſchwarzen Röhrchen ſind die vorzüglichſten, weil ſie am dickſten ſind, und weite Löcher haben, wodurch die Säfte ungehindert eindringen können, ſich nicht gleich wieder verlieren, und ſtets den Huf ſtark, und doch zugleich weich erhalten. Die aſchgrauen Röhrchen ſind nicht

ſo dick, und ihre Löcher auch nicht ſo weit; mithin ſind ſie auch nicht ſo ſtark und geſchmeidig, wie die ſchwarzen. Die weißen ſind die ſchlechteſten; ſie ſind zart und dünn, und ihre Löcher enge, ſo, daß nur wenige Säfte hinein dringen können, und ſie alſo wenig Nahrung bekommen; eben deswegen ſind ſie ſpröde, und es mangelt ihnen die nöthige Biegſamkeit und Stärke. Man kann den Unterſchied der weißen und ſchwarzen Röhrchen öfters mit bloßem Auge, ohne Beyhülfe eines Vergrößerungsglaſes, bemerken.

Es gibt auch Huſe, welche halb ſchwarz und halb weiß ſind, wo alſo ſchwarze und weiße Röhrchen mit einander vermiſcht ſind. Man nennt ſolche ſcheckige oder geſtreifte Hufe. Sie ſind ſelten ganz gut, und ſind nicht ſo geſchmeidig, wie die einfarbigen, ſondern brechen leicht aus.

In dem Unterſchiede dieſer Arten von Röhrchen liegt auch die Verſchiedenheit der Huſe; und was ich eben von der Güte der Röhrchen in Anſehung ihrer Farbe geſagt habe, gilt auch von den Hufen ſelbſt. Denn eben ſo wie die Röhrchen gefärbt ſind, eben ſo iſt es auch der Huf, weil eben die unendliche Anzahl von Röhrchen den Huf bildet. Schwarze Huſe ſind demnach die beſten, aſchgraue von mittlerer Güte, und weiße die ſchlechteſten.

Ein Beweis der vorzüglichen Güte der ſchwarzen Hufe, und der vielen Nahrung, welche die ſchwarzen Röhrchen enthalten, iſt dieſer: Ein ſchwarzer Huf wird bey dem Auswirken allemahl weit ſtärker riechen, als ein weißer, und die Hornſpäne werden weit fetter anzufühlen ſeyn, als die von einem weißen Hufe. Auch Hunde und Hühner, welche dieſe Hornſpäne ſonſt gern freſſen, bezeigen zu den ſchwarzen weit mehr Luſt, als zu den weißen. Von der Wahrheit dieſes Beweiſes kann man ſich täglich vor jeder Schmiede überzeugen.

Hieraus iſt aber nicht der allgemeine Schluß zu ziehen, daß alle ſchwarze Hufe beſſer ſeyn, als die weißen. Es gilt dieſes nur bey geſunden; denn einen kranken ſchwarzen Huf kann man wohl nicht für beſſer halten, als einen geſunden weißen.

Die Röhrchen des Hornes ſind aber nicht überall gleich, ſondern bald länger oder kürzer, bald ſtärker oder ſchwächer, bald härter oder weicher. Auch haben ſie nicht beſtändig einerley Richtung; denn bald gehen ſie gerade herunter, l, Fig. 1418 c), bald ſchräge, m; ihre natürliche Richtung aber iſt gerade. Das Horn des Vordertheiles, oder der Zehe, wo die Kappe oder der Aufzug des Hufeiſens am Hufe vorn in der Mitte hinauf geht, a, Fig. 1418 a), iſt am ſtärkſten und dickſten, weil daſelbſt die Hornröhrchen und Plättchen am längſten, dickſten und ſtärkſten ſind.

Die Wand des Hufes nennen Einige den ganzen obern Theil deſſelben; eigentlich aber iſt derjenige Theil, welcher zwiſchen der Zehe und den Trachten liegt, b, darunter zu verſtehen. Das Horn an dieſen Wänden iſt nicht überall gleich. Die innere Wand iſt gemeiniglich immer etwas dünner und ſchmähler, als die äußere, g, Fig. 1418 b), weil die Hornröhrchen an jener nicht ſo ſtark und zahlreich ſind. An den Trachten, c, ſind die Hornröhrchen und Plättchen ebenfalls dünner, und nicht ſo häufig; und eben an dieſem Orte wird den Hufen bey der gewöhnlichen Art des Beſchlagens der meiſte Schade zugefüget, welches ganz begreiflich iſt; denn wenn ſie zu viel durch Ausſchneiden geſchwächet werden, müſſen ſie nothwendig ihre ohnedies nicht allzu große Stärke noch mehr verlieren, dünner und mithin ſchadhaft werden, ſo daß Hornſpalten, Zwanghuf, und andere Gebrechen mehr, entſtehen. So wie die inwendige Wand gemeiniglich dünner iſt, als die auswendige, eben ſo verhält es ſich mit der inwendigen Tracht, h, Fig. 1418 b).

In der Benennung der Ferſen oder Ballen, ſind die Pferdekenner und Schmiede nicht einerley Meinung. Einige nennen die Trachten, Ferſen; allein, dieſes iſt falſch. Jeder Menſch weiß, was die Ferſe

an ſeinem Fuße iſt, und nun ſehe man, nach derſelben Lage auch, wo die Ferſen an dem Fuße des Pferdes ſeyn müſſen, ſo wird man ſich von dem Irrthume leicht überzeugen; ſiehe d, Fig. 1418 a). An dieſem Theile, welcher dem Pferde eben den Dienſt thut, den die Ferſe dem Menſchen leiſtet, ſind die Hornröhrchen nicht ſo zahlreich, dünner, kürzer und weicher, als an den Trachten; daher iſt auch das Horn daſelbſt weich.

Die Sohle (Hornſohle), e, Fig. 1418 b), iſt eigentlich nicht zu ſehen, wenn der Huf ſenkrecht auf der Erde ſteht; und in dieſer Lage beſchreibe ich ſie hier. Sie iſt der untere Theil des Hufes. Im geſunden Zuſtande muß ſie überall gleich dick und glatt ſeyn, keine widernatürliche Erhabenheiten haben, und nach der Mitte zu ein wenig in die Höhe ſteigen (hohl ſeyn). Es beſteht dieſelbe ebenfalls aus Röhrchen, welche aber nicht einerley Urſprung mit den Röhrchen der bisher beſchriebenen Theile des Hufes haben; denn ſie entſpringen aus der unter der Hornſohle liegenden Fleiſchſohle, oder dem insgemein ſo genannten Leben. Sie ſind ſehr kurz, aber dabey beſonders ſtark, werden aber bald zu Plättchen, welche wie Schuppen auf einander liegen. Ihre Richtung iſt etwas ſchräge, nach der Zehe zu, da hingegen die Röhrchen und Plättchen des übrigen Hornes der beſchriebenen Theile faſt immer von oben nach unten herab ſteigen. Doch gibt es auch Hufe, bey welchen die Röhrchen der Wände ꝛc. eine ſchiefe Richtung haben. Die Sohle iſt übrigens ein abgeſonderter Theil des Hufes, und ſcheidet ſich durch einen weißen Strich, n, Fig. 1418 b), von dem übrigen Horne. Dieſer weiße Strich, welcher das Ende der Fleiſchſohle iſt, iſt nicht eher zu ſehen, als bis die Hornſohle recht dünn ausgewirkt iſt. Er läuft an dem Rande der Zehe, der Wände und der Trachten herum, von einem Ende der Ferſen bis zum andern. Wenn dieſer Strich nicht

wäre, könnten die Schmiede die ſo grauſame Operation des Ausreiſſens der Sohle, wovon weiter unten ſprechen werde, nicht ſo leicht vornehmen.

Auf und in der Mitte der Sohle tritt ein erhabenes Horn hervor, welches nach vorn zu ſpitzig, und hinten breit, in der Mitte aber vertieft iſt; dieſes nennt man den Strahl, oder die Gabel, f, Fig. 1418 b). Es beſteht aus einer weichen ſchwammigen Subſtanz, welche eine Schnellkraft beſitzt; in der Mitte iſt eine längliche Kluft oder Oeffnung, durch welche die Ferſen bey jedem Tritte, den das Pferd auf dem Erdboden thut, ſich ein wenig zuſammen ziehen und wieder ausbreiten. Der Strahl dient 1) der Sohle zu einem Küſſen, damit nicht jeder harte oder ſpitzige Körper dieſelbe drücken oder quetſchen könne. Es iſt daher ſehr widerſinnig und ſchädlich, wenn derſelbe zu viel ausgeſchnitten wird; denn dadurch verliert er ſeine Stärke, und empfindet jeden kleinen Stein, auf den das Pferd tritt. 2) Eben dadurch verhindert und vermindert derſelbe das An- und Aufprellen, welches ſonſt bey jedem Tritte auf den ganzen Fuß erfolgen würde. Denn unter dem Strahl liegt die groſſe Sehne, welche den Fuß bewegt, und gleichſam die Feder des Fußes iſt; dieſe Feder würde aber bald lahm werden, wenn der Strahl ſie nicht beſchützte. Auch dieſer Strahl beſteht, ſo wie der ganze Huf, aus Hornröhrchen; ſie ſind aber die weichſten und kürzeſten unter den bisher angeführten, und eben deswegen iſt ihre nachgebende Kraft deſto ſtärker; ſie enthalten aber auch die meiſten Säfte.

Die ganze Subſtanz des Hufes, inſonderheit aber die Sohle und der Strahl, iſt voll kleiner Löcher oder Oeffnungen, aus welchen, wie aus andern Theilen der Oberfläche des Körpers, eine unmerkliche Ausdünſtung dringt, welche an manchen Füßen ſo groß iſt, daß, wenn man den Strahl ganz neu ausgewirkt hat,

alsdenn auf deſſen Oberfläche ein Thau oder eine Feuchtigkeit ſichtbar wird, und zwar haupteſächlich alsdenn, wenn man den Fuß gerade gegen das Licht hält. Daher kommt jener ſtinkende Geruch, welcher aus dem Hufe aufſteigt, wenn er ganz friſch ausgewirkt iſt.

Wenn man das Horn wegnimmt, ſtellen ſich die innerlichen Theile des Hufes den Augen dar. Es ſind dieſelben, bereits erwähnter Maßen, theils harte, theils weiche Theile. Die harten ſind das Hufbein, und das Schiffbein. Das Hufbein, welches die beyden Figuren, Fig. 1419 ſowohl von hinten, als von der Seite, abbilden, iſt der größte von den zwey Knochen, welche von dem Hufe bedeckt, und mit den weichen Theilen eingeſchloſſe ſind. Eben deswegen hat es auch den Nahmen Hufbein erhalten; und dieſer iſt auch der natürlichſte, weil ſeine Geſtalt auch ohnedies dem Hufe ſehr ähnlich iſt. Einige Schriftſteller nennen es den kleinen Fuß, oder den Löffel. Dieſer Knochen iſt locker, und mit vielen Löchern verſehen, ſo daß er beynahe wie ein Schwamm ausſieht. Er iſt ſowohl mit dem Kronenbeine, als auch mit dem Schiff-Beine, durch Knorpel verbunden. Die Verbindung dieſer 3 Knochen, wie ſie auf einander liegen, bildet Fig. 1420 ab; A, das Hufbein; B, das Kronenbein (Snape und Gibſon nennen es das kleine Feſſelbein); C, das Schiffbein. Dieſes Hufbein hat zwey Flächen; eine obere, oder, beſſer zu ſagen, vordere; und eine untere, oder vielmehr hintere. Die vordere Fläche, a, Fig. 1419, iſt in ihrem ganzen Umfange erhaben, breit, mit vielen Fleiſchblättchen überzogen, und mit einer Menge kleiner Löcher durchbohrt, wodurch in den Knochen ſelbſt Gefäße hinein gehen, deren Säfte theils zur Nahrung des Knochens, und theils zum Wachsthum des Hornes dienen. Zu beyden Seiten am Ende der vordern Fläche, nach oben zu, ſieht man zwey Vertiefungen, b, worin die Knorpel lie-

liegen, welche das Kronenbein an das Hufbein anſchließen, und gleichſam ein Schraubengelenk formiren. Die hintere Fläche, c, iſt bey geſunden Füßen hohl (*). Sie iſt nicht ſo ſchwammicht, als die vordere, und hat daher auch nicht ſo viele Löcher. Nur an den Seiten iſt ſie, wie man bey Zergliederung eines Füllenhufes ſehen kann, ſehr ſchwammicht, wovon ſich mit zunehmendem Alter vieles verliert. Dieſe Fläche iſt mit der Fleiſchſohle überzogen, und erhält von derſelben einen Theil ihrer Nahrung. In ihrer Mitte ſieht man zwey große Löcher, wodurch die Hauptſtämme aller Blutgefäße und Nerven, die ihm Nahrung geben, gehen. Zwiſchen dieſen Löchern, welche ungefähr einen Daumen breit von einander liegen, befindet ſich eine kleine rauhe Erhabenheit h, an welcher das Ende der Sehne des Beuge-Muskels befeſtigt iſt. Man bemerkt ferner an dieſem Hufbeine zwey Ränder, einen vordern oder untern, und einen hintern oder obern. Der vordere oder untere Rand, e, iſt halb zirkelförmig, und, wegen der ſchwammichten Beſchaffenheit des Hufbeines, uneben und rauh. Der obere oder hintere Rand, g, fängt bey einem Aſte des Hufbeines an, und geht bis zum andern; in der Mitte ſteigt er in die Höhe, und formiret dadurch eine ſtumpfe Erhabenheit, f, welche wie die Kappe an einem Hufeiſen ausſieht, und woran das Ende der Sehne des Ausſtreck-Muskels befeſtigt iſt. Uebrigens iſt dieſer Rand ſcharf, und faſt ganz glatt. Endlich ſind an dieſem Hufbeine auch noch zwey Aeſte, i, zu bemerken, einer

(*) Wer dieſes bey der Zergliederung mancher Füße nicht findet, der betrachte alsdenn den Huf, ob es kein Vollhuf iſt. Denn bey vollhufigen Pferden, oder auch bey ſolchen, die zu verſchiedenen Mahlen rehe geweſen ſind, iſt dieſe Aushöhlung faſt ganz unmerklich, ja manchmahl iſt dieſe Fläche nicht nur eben, ſondern wohl gar erhaben. Der berühmte franzöſiſche Pferdearzt, Lafoſſe, hat hierüber die erſte Erklärung in ſeinem großen Werke über die Pferde-Anatomie gemacht.

einer zur Rechten, und der andere zur Linken ganz am Ende des Knochens. Sie haben beyde eine zackichte rauhe Oberfläche. An dem obern Rande eines jeden dieſer Aeſte breitet ſich ein Band aus, welches an das Kronenbein befeſtigt iſt, und zur Verbindung dieſer beyden Knochen mit beyträgt. In der Mitte eines jeden dieſer Aeſte ſieht man ein Loch k, Fig. 1419 und 1420, wodurch ebenfalls große Blutgefäße und Nerven gehen. Bey natürlich geſtalteten Füßen ſtehen dieſe Aeſte weit von einander, und ſind mehr rund als ſpitzig; bey Zwanghufen ſind ſie enge beyſammen, und bey Vollhufen oder niedrigen Trachten ganz ſpitzig.

Der zweyte und zugleich der kleinſte Knochen in dem Hufe, iſt das wegen ſeiner Aehnlichkeit mit einer Weberſpuhle oder einem Weberſchiffchen ſo genannte Schiffbein, Fig. 1421, welches von Einigen auch der Gelenkknochen, der halbmondförmige Knochen, oder der Springknochen, (von Lafoſſe das Nußbein) genannt wird. Seiner Beſchaffenheit nach iſt er zwar nicht ſo ſchwammicht wie das Hufbein, doch ſind auch mehrere kleine Löcher in demſelben, worin verſchiedene Bänder befeſtigt ſind, und wodurch Blutgefäße in den Knochen gehen. Dieſer Knochen iſt, nach oben zu, mit dem untern Rande des Kronenbeines vermittelſt eines Knorpels, C, B, Fig. 1420; und auf beyden Seiten durch Bänder mit dem Hufbeine, C, A, verbunden. Er hat eine obere und untere Fläche. Die obere Fläche, a, Fig. 1421, iſt mehr ſchwammicht, als die untere, b, und nur wenig gewölbt. Die untere hingegen iſt glatter, weil ſie auf dem Hufbeine gleichſam aufliegt. Sie hat in der Mitte eine Erhabenheit, c, welche in die Vertiefung des Kronenbeines paſſet. Ueber die untere Fläche läuft die Beugeſehne hinweg. Außerdem ſind dieſe beyde Flächen mit einem glatten Knorpel überzogen, welcher theils dazu dient, die Bewegung des Gelenkes zu erleichtern, theils, das Reiben der darüber laufenden Seh-

Sehne des Beuge-Muskels zu verhindern. Ferner hat dieſer Knochen auch zwey Ränder, einen obern, d, und einen untern, e. An beyden iſt nichts ſonderlich merkwürdig, als daß Löcher in denſelben ſind, wodurch kleine Bänder und Blutgefäße ſich anhängen, die zur Befeſtigung und zur Nahrung des Knochens dienen.

Das Kronenbein, welches mit dem Kronenringe (Ringligament) oben an dem Hufe umgeben wird, iſt, ſeiner Subſtanz nach, hart, und nimmt das große Feſſelbein (Köthenbein) in ſeine Höhlung oder Pfanne auf. Der untere Theil deſſelben, oder das runde Ende iſt in die Höhlung des Huf- und des Schiffbeines eingepaßt. Dieſes Bein, welches ſich von einer ſenkrechten zu einer wagerechten Stellung neiget, drückt mehr oder weniger auf die Sehne des Beuge-Muskels nach dem Verhältniſſe der ſenkrechten Stellung der Knochen und der Länge der Feſſel. Daher kommt es, daß langgefeſſelte Pferde wegen der Federkraft der Sehnen, und der rückwärts ſich beugenden Stellung der Knochen, in ihrer Bewegung leichter und gemächlicher ſind.

Was die weichen Theile des Hufes ſeyn, und wie viel man deren in der Zergliederungskunſt zähle, iſt bereits oben geſagt worden. In dieſer Ordnung will ich ſie jetzt einzeln beſchreiben.

Die Fleiſchkrone iſt der obere erhabene weiche Theil, den man zuerſt erblickt, wenn man das Horn des Hufes wegnimmt. Ihre Lage iſt da, wo der Saum anfängt; ſie ſteckt in der Höhlung des Anfanges vom Huf, und geht in demſelben ganz herum, bis zu den Ferſen. Ihrer Farbe nach iſt ſie entweder aſchgrau, oder perlenfarbig. Erſteres iſt gemeiniglich bey ſtarken ſchwarzen, und das letztere bey feinen weißen Hufen. Sie iſt mit dem weichſten Theile des Hufes bedeckt, und daher kann ſie durch Treten, Stoßen u. d. gl. leicht verletzt werden, wodurch alsdenn Kro-

nen-

nengeſchwüre ꝛc. entſtehen können, wovon ich weiter unten handeln werde.

Gerade unter der Fleiſchkrone ſind Fleiſchblättchen, oder weiche, feine Blättchen Fleiſches, zu ſehen. Sie liegen ordentlich wie Schuppen auf und neben einander, und erſtrecken ſich bis an den vordern Rand des Hufbeines, wo ſie angewachſen ſind. An mehreren Orten verbinden ſie ſich mit den Blättchen des Hufes, nicht nur an den Wänden und Trachten, ſondern auch an den Ferſen, und ſo gar am Strahl, und füllen alſo den Raum zwiſchen dem Horne und dem Hufbeine aus. Nachdem dieſe Fleiſchblättchen unter einem Theile des hornigen Hufes liegen, bekommen ſie gleiche Benennung mit demſelben, als: Fleiſchzehe, Fleiſchwand, Fleiſchtracht. Man nennt ſie auch alle drey zuſammen Fleiſchwand. An den Vorderfüßen laufen dieſe Fleiſchblättchen ſehr tief gegen die Trachten, an den Hinterfüßen aber mehr gegen die Zehe. Dieſes iſt der Grund, warum, wie ich unten zeigen werde, die Hufnägel an den Vorderfüßen anders eingeſchlagen werden müſſen, als an den Hinterfüßen.

Die Fleiſchſohle bedeckt die ganze Hornſohle, ja ſo gar auch den Strahl, und man wird ſie gewahr, wenn man die Hornſohle wegnimmt. Sie iſt an die Hornſohle, vermöge der Vereinigung der Fleiſchblättchen mit den Hornröhrchen und Plättchen, angewachſen. Sie iſt röthlich von Farbe, und im natürlichen Zuſtande (*) ganz glatt. In der Mitte verbindet ſich die Sehne des Ausſtreck-Muskels, und hinten die Sehne des Beuge-Muskels, mit ihr.

Wenn

(*) Ich ſage im natürlichen Zuſtande; denn öfters finden ſich unten am Hufbeine kleine Erhabenheiten, welche, wie ich oben geſagt habe, durch öftere Rehen u. d. gl. entſtehen können. Dieſe drücken alsdenn die Fleiſchſohle, die Oberfläche derſelben wird rauh, die Stelle bekommt eine gelbe Farbe, das Pferd hinkt beſtändig, und man weiß den Sitz dieſer Krankheit nicht. Wegen ihrer Lage iſt ſie ganz unheilbar.

Wenn man den Hornſtrahl wegſchneidet, ſo kommt der Fleiſchſtrahl zum Vorſchein; dieſer liegt alſo zwiſchen dem Hornſtrahle und der Fleiſchſohle. Die Farbe deſſelben iſt ebenfalls röthlich; ſeine Oberfläche aber iſt nicht glatt, wie die Fleiſchſohle, ſondern wie der Strahl ſelbſt geſtaltet, nähmlich erhaben, vorn ſpitzig und hinten breit. Seiner Beſchaffenheit nach iſt er weich, und faſt ganz unempfindlich, denn er hat nur ſehr wenige Nerven; eben deswegen kann derſelbe auch ohne Schmerzen auf der Erde ſtehen, und ſie im Gehen berühren. Er dient dazu, das Ende der Sehne des Beuge-Muskels, welche gerade unter ihm liegt, zu bedecken, und ſie vor dem Druck harter Körper, als: Steine u. d. gl. zu ſchützen. Uebrigens iſt auch noch dieſes merkwürdig, daß der Strahl eine doppelte innere Bedeckung hat, nähmlich den Fleiſchſtrahl und die Fleiſchſohle. Dieſe Bedeckung dient dazu, daß das Pferd bequem mit dem Fuße auftreten kann, und nicht bey jedem Tritte eine Erſchütterung durch den ganzen Fuß bis in die Schulter hinauf empfindet. Hieraus erhellet alſo, wie thöricht es iſt, wenn man bey dem Beſchlagen dieſen Strahl wegſchneidet.

Die Knorpel ſind von Natur knochenartig, denn ſie haben eben die Beſtandtheile, nur nicht in ſo großer Menge, und werden bey ſehr alten Pferden öfters zu Knochen. Sie ſind weiß von Farbe, glänzend und ganz glatt. Im Hufe befinden ſich zu beyden Seiten zwey ſolche Knorpel; ſie liegen aber nur zur Hälfte in, und zur Hälfte außer demſelben. Im Hufe ſelbſt gehen ſie von dem Eintritte der Sehne des Ausſtreck-Muskels in den Fuß, bis zu den Ferſen, wo ſie ſich endigen. Ihre innere Fläche bedeckt den obern Theil des Huf-Beines und des Schiffbeines, wie auch den untern Theil des Kronenbeines. Sie haben viel Oeffnungen, wodurch große Blutgefäße gehen. Die Hälfte der Knorpel, welche außer dem Hufe liegt, wird öfters zu einem

einem wahren Knochen, und bringt dadurch diejenige Krankheit hervor, welche man die Leiſte oder den Leiſt nennt. Was den Nutzen der Knorpel betrifft, ſo dienen ſie 1) zur Erweiterung des Hufes, indem ſie ſich an dem obern Theile des Hufes rings herum anſpreitzen, und verhindern alſo zugleich das widernatürliche Zuſammenziehen des Hufes. Je ſchmähler dieſe Knorpel ſind, je ſchmähler iſt der ganze Huf. Bey Zwang-Hufen wird man beſtändig finden, daß die Knorpel entweder von Natur außerordentlich ſchmahl, oder durch den äußern Druck des Hornes mehr nach unten zu gebogen ſind, als bey einem natürlich beſchaffenen Hufe. 2) Sie geben dem Hufe eine Federkraft, indem ſie das Huf-Bein gleichſam ſchwebend im Hufe erhalten, ſo, daß es nicht im Stande iſt, auf einen weichen Theil gewaltſam zu drücken, welches ſonſt wegen der Schwere des Pferdekörpers gewiß erfolgen würde.

Das Ende eines Muskels nennt man eine Sehne oder Flechſe. Die unwiſſenden Schmiede und Vieh-Aerzte nennen es Nerven. In dem Hufe endigen ſich zwey Muskeln, deren Sehnen wir hier zu betrachten haben, nähmlich der Ausſtreck- und der Beuge-Muskel. Erſterer hebt den Fuß nach vorn in die Höhe, und der letztere biegt ihn im Gehen oder beym Aufheben rückwärts. Die Sehne des erſten iſt da, wo ſie am Feſſel vorn herunter läuft, breit, und tritt in dieſer Geſtalt in den Huf, bis an die Kappe des Hufbeines, f. Fig. 1419, wo ſie befeſtigt iſt. Die Sehne des Beuge-Muskels hingegen iſt rundlich, läuft hinten am Feſſel herunter, und wird beym Eintritt in den Huf breiter; und ſo geht ſie über das Schiff-Bein hinweg, bis an die rauhe Erhabenheit an der hintern Fläche des Hufbeines, h, Fig. 1419. Der gemeine Mann kennt ſie unter dem falſchen Nahmen, der große Nerv. Je mehr dieſe Sehnen von dem Feſſelbeine abſtehen, dabey angeſträngt und hart anzufühlen

len ſind, je kräftiger und vermögender iſt das Pferd. Liegen ſie hingegen dicht am Knochen, und ſind dabey ſchlaff und weich anzufühlen, ſo iſt das Pferd ſchwach, und hat wenig Vermögen.

In dem Hufe ſind mehrere kleine Puls= oder Schlagadern, ſie ſind aber insgeſammt Aeſte von der großen Schlagader des Schenkels. Dieſe breitet ſich, ſo wie ſie gegen das Ende des Feſſelbeines kommt, in mehrere Aeſte aus, und hiervon treten vier in den Huf, gehen an dem Hufbeine herunter, ſenken ſich in die Löcher, d und k, Fig. 1419, und theilen ſich in mehrere kleine Aeſte.

Blutadern gibt es in dem Hufe ſehr viele, ja man kann beynahe ſagen, daß die meiſten weichen Theile deſſelben aus Blutadern beſtehen. Die gemeinen Schmiede kennen drey dieſer Blutadern, (aber nur dem Nahmen nach,) nähmlich: die Zehen=, die Ferſen= und die Strahl=Blutader. Sie ſchlagen ſolche, ſo bald einem Pferde etwas im Fuße fehlt, mit größter Klugheit, nachdem ſie zuvor den Huf wohlbedächtlich rechtſchaffen bis auf die Fleiſchſohle ausgewirkt und geſchwächt haben, und glauben dadurch eine ganz beſonders ſchöne Operation verrichtet zu haben. Es iſt aber der Aderlaß an dieſen Hufadern unter jedem Vorwande thöricht, und faſt allemahl gefährlich, theils darum, weil das Horn dadurch geſchwächt wird, theils auch deswegen, weil durch die Oeffnung dieſer Adern, aus Mangel der Kenntniß der Theile, auch andere edle Theile, inſonderheit Nerven mit getroffen werden können, wodurch alsdenn Entzündungen oder gar Lähmungen entſtehen. Ueberhaupt iſt es ganz unnöthig, dergleichen kleine Adern zu ſchlagen, da man ja größere genug hat. Siehe Aderlaß der Pferde, im I Th. S. 403, fgg.

Die im Hufe befindlichen Nerven ſtammen insgeſammt von den Nerven der Schenkel ab, und theilen

ſich im Hufe in viele kleine Aeſte. Sie ſind ſtets die Begleiter der Schlagadern.

Die Bänder oder Ligamente befinden ſich meiſtens an den Knochen und Gelenken, und dienen dazu, dieſe unter ſich zuſammen zu halten und zu befeſtigen. Im Hufe trifft man deren fünf an; nähmlich: das Capſelband, zwey Seitenbänder des Hufbeines, und zwey Seitenbänder des Schiffbeines. Das Capſelband iſt das breiteſte, und umgibt das ganze Gelenk des Fußes. Es fängt am Rande des Kronenbeines an, und endiget ſich am obern Theile des Hufbeines. Sein Nutzen iſt, das Gelenk des Fußes zuſammen zu halten; und hauptſächlich, das Auslaufen des Gliedwaſſers zu verhindern. Durch dieſes Auslaufen entſtehen Ueberbeine, und widernatürliche Erhabenheiten an den Knochen des Fußes, welche das Pferd hinkend machen, und eben ſo unheilbar ſind, als die Erhabenheiten, welche durch die Rehen unten am Fuß-Beine entſtehen. Die zwey Seitenbänder des Hufbeines fangen auf beyden Seiten am Rande des Kronen-Beines an, und endigen ſich an den Seitentheilen des Hufbeines, und zwar in den Vertiefungen, b, Fig. 1419. Sie dienen zur Befeſtigung des Hufbeines. Endlich gehen auch vom Hufbeine zu beyden Seiten Bänder an das Ende des Schiffbeines. Man nennt ſie auch Querbänder, weil ſie in die Quere von einem Knochen zum andern laufen. Sie ſind eigentlich nur Aeſte von vorgedachten Seitenbändern. Ihr Nutzen iſt, daß ſie das Schiffbein mit dem Hufbeine verbinden.

Das Gliedwaſſer (Synovia) iſt eine öhlichte Feuchtigkeit, und beſtändig zwiſchen dem Gelenke von zwey Knochen anzutreffen. Es hat eine hochgelbe Farbe, und dient dazu, das Gelenk ſtets ſchlüpfrig zu erhalten, und mithin das Gehen, und jede Bewegung der beyden Knochen zu erleichtern. Man trifft dergleichen zwiſchen dem Kronen- und Hufbeine, da wo ſie auf einan-

einander liegen, am häufigſten an. Es wird aus 3 verſchiedenen Feuchtigkeiten zuſammen geſetzt, welche in der Hoͤlung des Gelenkes zuſammen kommen: 1) aus dem dünnen Thau oder der Ausdünſtung, welcher aus den kleinen ausdünſtenden Pulsadern in die Hoͤhlungen oder Pfannen der Gelenke eindringt; 2) aus dem markigen Oehl, welches aus den äußern Enden der Knochen ausſchwitzt; 3) aus dem ſchleimigen Weſen, welches in den in der Hoͤhlung der Pfanne des Hufbeines und überhaupt in allen Gelenken des Koͤrpers befindlichen anſehnlichen Drüſen abgeſondert wird. Dieſe dreyerley Feuchtigkeiten, die ſich unter einander miſchen, machen jene ſchlüpfrig machende Schmiere, welche, indem ſie durch die Wärme und wechſelſeitige Reibung der Knochen verdünnet wird, in jene wieder zurück kehrt, oder in eben derſelben Quantität verzehrt wird, in welcher ſie in das Gelenk gebracht war. In ihrem natürlichen oder geſunden Zuſtande iſt ſie milde und unſchädlich, ſo lange ſie ſich in der Hoͤhlung des Gelenkes eingeſchloſſen befindet. Wenn aber das Capſelband durch irgend eine Wunde, oder einen Schnitt, ein Loch bekommt, und Luft zugleich mit der Entzündung, die mit Wunden an ſolchen Orten verbunden iſt, eindringt, ſo wird daraus ein boͤsartiges Weſen, welches ſo gar die an den Enden der Knochen befindlichen Knorpel anfrißt und verzehrt. Alsdenn wachſen die Knochen zuſammen, und es entſteht daher eine Steifigkeit und Unbeweglichkeit der Gelenke (der ſo genannte Leiſten, Gr. und L. Ancyloſis), woraus hernach eine unheilbare Lähmung wird.

Um einen noch faßlichern Begriff vom Ganzen der jetzt gelieferten Beſchreibung aller Theile eines Pferdehufes zu geben, will ich es ganz kurz wiederhohlen. Das Horn des Hufes ſchützt die innern Theile, und hält ſie wie in einer Capſel verſchloſſen. Die zwey Knochen, das Huf- und das Schiffbein, ſind die feſten Theile im Hufe, und dienen zum Halt; denn

ohne ſie würde die Laſt des Körpers nicht getragen werden können. Die Fleiſchkrone, die Fleiſchblättchen, die Fleiſch-Sohle, und der Fleiſchſtrahl, dienen zur Nahrung des Hufes, einzele Theile zu beſchützen, und den leeren Raum im Hufe auszufüllen Die Knorpel dienen zur Befeſtigung des Hufes, und erleichtern durch ihre Federkraft das Gehen. Die zwey Sehnen bewegen den Fuß nach der Willkür und den Trieben des Pferdes. Die Schlag- und Blutadern dienen zur Nahrung des Hufes, und befördern den Umlauf des Blutes. Die Nerven theilen dem Fuße die Empfindung mit, vermöge ihrer natürlichen Reitzbarkeit. Die Bänder vereinigen die Knochen ſelbſt und ihre Gelenke mit einander, und tragen zur Befeſtigung der Knochen bey. Das Gliedwaſſer iſt die Schmiere der Gelenke, und bewirkt ihre leichte Bewegung.

Ein Huf, welcher ſchwarz an Farbe, vorn bey der Zehe rund, hinten bey dem Ballen weit, unten am Ende in ſeinem Umfange etwas breiter, als oben bey dem Saume iſt, und deſſen beyde Seitenwände im Herabſteigen ſich gleich ſind; welcher dabey eine hohe Tracht hat, ſo daß der Fuß bey der Tracht beynahe ſo hoch, als vorn bey der Zehe, nähmlich vorn 4 und hinten 3 Zoll hoch iſt; deſſen Hornſohle nach dem Strahl hin vertieft und ohne rothe Flecken, auch überall an ihrem äußern Rande mit der Wand genau vereinigt iſt; deſſen Strahl etwas niedriger, als die Trachten, nicht zu groß und nicht zu weich, ſondern faſt ſo hart, als die Hornſohle iſt; welcher auf der äußern Oberfläche der Wand um und um ganz gleich iſt, und keine um die Wand herum laufende Rieſe, oder herabſteigende Ritze hat: ein ſolcher Huf iſt nicht nur ein ſchöner, ſondern auch zugleich ein nützlicher Huf zu nennen.

Nicht alle Pferde haben untadelhafte Füße, ſondern man findet ſehr viele, deren Füße theils nur in einigen Stücken, theils aber gänzlich und überall von der jetzt beſchriebenen guten Bildung abweichen, und mithin fehlerhaft ſind. Man kann ſie füglich in gutartige und

und bösartige eintheilen. Gutartige nenne ich diejenigen, deren Fehler nicht ſehr ſchädlich, oder nur von äußern Urſachen allein entſtanden ſind; bösartige hingegen ſolche, deren Fehler aus ihrer natürlichen Disposition (aus ihrem Baue) entſprungen ſind. Zu der erſten Claſſe gehören ſchiefe Füße, diejenigen, welche niedrige Trachten haben, platte lange und ſchmahle, oder ſo genannte Eſels-Füße. Zu der letztern Claſſe rechne ich geerbte Zwanghufe, Hornſpalten, Vollhufe, wie auch die, deren Wände von Natur leicht zerbrechlich ſind.

Sowohl die guten, als ſchlechten Hufe entſtehen theils von Natur, theils vom Beſchlag. Natürliche Urſachen ſind: 1) das Erben vom Hengſt und der Stute; 2) die trockne oder feuchte Luft, die magere oder fette Weide der Gegend, in welcher das Pferd erzogen worden iſt. Hengſte oder Stuten, welche zwang- oder vollhufig ſind, werden gemeiniglich auch dazu geneigte Füllen erzeugen, es ſey denn, daß ihre ſchlechte Füße nicht von Natur, ſondern von andern Urſachen, als: der Zwanghuf vom ſchlechten Beſchlag, und der Voll-Huf vom ehemahligen Verfangen (der Rehe) des Pferdes herrühre. In ſolchen Fällen hat man das Forterben ſolcher Gebrechen nicht zu befürchten. Luft, Waſſer und Weide tragen ebenfalls nicht wenig zur natürlichen Bildung der Füße bey. Pferde, die aus niedrigen Landesgegenden ſind, wo ſie auf naſſem Boden geweidet werden, und weiches Waſſer trinken müſſen, haben auch insgemein ſchlechte Hufe; hauptſächlich ſind ſie der Gefahr unterworfen, breite und platte Füße zu bekommen, die alsdenn bey zunehmenden Jahren in Vollhufe ausarten. Hingegen haben diejenigen, welche auf magerer und trockner Weide erzogen ſind, insgemein auch ſchmahle hohe Füße, die mit der Zeit, beſonders wenn ſie beſchlagen werden, gar leicht zu Zwanghufen verſchlimmert werden können. Wie viel

der Beſchlag zur Güte oder zu den Mängeln der Hufe beytrage, wird im Folgenden gezeigt werden.

Die Vorderfüße ſind jederzeit mehrern Fehlern, als die Hinterfüße, unterworfen, und zwar aus folgenden Urſachen: 1) weil ſie mehr, als die hintern, zu tragen haben; 2) weil der Trieb des Blutes nach den Vorderfüßen weit ſtärker iſt, als nach den hintern; daher jene dem Vollhuf, der Steingalle und den rothen Sohlenflecken, mehr als dieſe, ausgeſetzt ſind. 3) Die Hinterfüße erhalten durch den herab fallenden Miſt mehrere Feuchtigkeit, als die vordern, wenn nähmlich das Pferd, wie es oft geſchieht, darauf tritt. Denn zu Zwang- hornſpaltigen und zerbrechlichen Hufen trägt nichts mehr bey, als wenn das Pferd beſtändig im Stalle auf trocknem Boden ſteht, und daher deſſen Hufe ſtets trocken erhalten werden; welches auch die Erfahrung beſtätigt, indem dieſe Mängel ſehr ſelten unter Bauerpferden, die im Stall auf dem Miſte ſtehen, deſte öfter aber bey denjenigen anzutreffen ſind, die, wie in den Marſtällen großer Herren gebräuchlich iſt, des Tages auf trocknem Boden, und des Nachts auf trocknem Stroh, ſtehen müſſen.

Da das Füllen im Mutterleibe mit Waſſer umgeben geweſen, durch welches das Horn an ſeinen Füßen ſehr weich erhalten worden iſt, ſo folgt daraus, daß daſſelbe auch ganz weiche Hufe mit zur Welt bringe, welche nur nach und nach von der Luft ausgetrocknet, und zu derjenigen natürlichen Härte, welche dem Hufe eigen iſt, gebracht werden. Dieſes hat, wahrſcheinlicher Weiſe, unſere Vorfahren auf die Gedanken gebracht, daß man bald nach der Geburt den Hufen bloß durch einen Handgriff eine ſolche gute Geſtalt geben könne, bey welcher ſie nachgehends bleiben würden. Einige Schriftſteller ſind ſo gar offenherzig genug, uns zu offenbaren, man müſſe mit einem, von

Aeſchen-

Aeſchenholz meſſerförmig geſchnitzten Span dem eben gebornen Füllen die Füße nicht allein gelinde abſchaben, ſondern auch um und um ſo lange drücken, bis ſie eine runde ſchöne Geſtalt erhielten. Allein, dieſer Handgriff, dem Pferde gute und wohlgeſtaltete Füße zu verſchaffen, hat nicht den geringſten Grund, indem der Trieb der Natur durch ein ſolches einmahl geſchehenes Drücken und Beugen des Hufes ſich zum voraus keine Schranken ſetzen läſſet. Denn die Geſtalt der Füße hängt von der Entwickelung der Natur, dieſe aber von dem Hengſte, oder der Stute, vom Waſſer und der Weide ab. Da nun aber deren natürlicher Entwickelungstrieb nicht ſtets in den beſtimmten Schranken erhalten werden kann, ſo bricht er immer wieder hervor, und es würde alſo nichts helfen, wenn man, nach der Alten Vorſchrift, die noch weichen Hufe der Füllen durch das Drücken in eine andere beſſere Geſtalt bringen wollte, als ihnen die Natur gibt; ſie würden ſich doch in der Zukunft wieder zu der dem Triebe der Natur gemäßen Geſtalt bilden. Und wenn ich die Wahrheit ſagen ſoll, ſo ſcheint es mir ganz unthunlich zu ſeyn, ſie durch Drücken mit einem Spane in eine andere Geſtalt zu bringen, weil die äußere Geſtalt des Hufes von der Geſtalt der Fußknochen abhängt. Wollte man nun dem äußern Theile, nähmlich dem Horne, eine andere Geſtalt geben, ſo müſte man dieſes auch zugleich am Fußknochen verſuchen und bewerkſtelligen können, welches aber bloß durch ſolchen Handgriff nicht zu zwingen, und daher die ganze Entdeckung billig für ein Mährchen zu halten iſt, dergleichen uns unſere Vorfahren in den Schriften von der Vieharzeneykunſt mehrere erzählt haben. Man gebe ſich demnach gar nicht mit vergeblichen, mehr Schaden als Nutzen ſtiftenden Bemühungen, die Füße durch Kunſt zu bilden, ab; ſondern laſſe ſie bey der Geſtalt, wie ſie das Füllen auf die Welt gebracht hat, habe aber nachher Acht

darauf, ob ſie beym fernern Wachsthum in einer guten Geſtalt bleiben, oder auf eine andere Art davon abweichen, damit man dem Fehler ſogleich begegnen könne.

Diejenigen Fehler, denen man bey Füllenfüßen vornehmlich vorzubeugen ſuchen muß, ſind: 1. daß ſie nicht zu hoch werden; 2. daß ſie vorn bey der Zehe nicht zu lang vorwärts wachſen; 3. daß ſie nicht ſchief werden, oder eingezogene Wände bekommen; 4. daß ſie bey der Tracht weder zu hoch noch zu niedrig, auch 5. nicht zu ſchmahl oder zu breit ſeyn; und endlich 6. daß der Strahl von dem alten bereits abgeſtorbenen Horne gereiniget, und dadurch dem Schwären deſſelben vorgebeuget werde. So bald ſich einer dieſer Fehler an dem Fuße äußert, müſſen die Hülfsmittel dagegen angewendet, und nicht damit gewartet werden, bis das Füllen aus der Weide gebracht und aufgeſtallet wird, oder bis die beſtimmte Zeit eintritt, in welcher allen übrigen Füllen die Hufe ausgewirket werden. Denn man pflegt gewöhnlich nur alsdenn, wenn im Frühlinge die Füllen den Stall verlaſſen und die Weide beziehen ſollen, die Füße derſelben, alle auf gleiche Art und nach einerley Methode, etwas auszuſchneiden, und ſich hernach wenig wieder darum zu bekümmern, ſie mögen nachmahls ſchief oder lang, ſchmahl oder breit werden.

Bey dem Auswirken eines gut geſtalteten Fußes finde ich weiter nichts zu erinnern, als dieſes, daß man die Hornſohle nicht ſchwäche, und daß man in den Ecken nichts von der innern Eckwand hinweg ſchneide; imgleichen, daß der Strahl nicht bis zum Bluten dünn geſchnitten werde. Ueberhaupt vergeſſe man nicht, daß das Füllen auf der Hornſohle und dem Strahle gehen müſſe, und daß dieſe die empfindlichen Theile des Fußes beſchützen müſſen. An der Wand wird der Fuß bis zur dienlichen Höhe, ſowohl bey der Tracht als bey

der Zehe hinunter geſchnitten, und endlich der daſelbſt zurück gebliebene ſcharfe Rand mit einer Raſpel etwas rund geraſpelt, damit das Horn von der Wand nicht ſo leicht abgetreten werden könne.

Einigen Füllen pflegen die Hufe ſehr ſtark zu wachſen und übermäßig hoch zu werden, beſonders ſolche Hufe, die gerade herab ſteigen. Dieſe müſſen daher öfters abgeſchnitten werden, damit das Thier mit ſeinen Feſſelgelenken ſich deſto ſicherer auf den Fuß ſtützen könne; denn je höher der Huf iſt, deſto leichter kann der Fuß zur Seite ausbiegen und im Gelenke Schaden nehmen. Ferner werden auch durch einen allzu hohen Huf der Strahl und die Hornſohle vom Erdboden zu weit entfernt, und können, vornehmlich auf trockner Weide, keine Feuchtigkeit von demſelben erhalten, welches den Nachtheil mit ſich führt, daß der Strahl und die Hornſohle zu ſehr austrocknen, die Wände ſich zuſammen ziehen, und daß ein ſchmerzhaftes Klemmen der Fleiſchſohle und der Fleiſchwand entſteht, endlich aber auch wohl gar ein Zwanghuf daraus wird.

Diejenigen Füße, welche bey Füllen nach der Zehe hin lang vorwärts wachſen, haben auch insgemein niedrige Trachten. Dieſe müſſen bey der Zehe hin beſtändig kurz und niedrig gehalten, in den Ecken aber gar nicht ausgeſchnitten werden. Hierdurch wird einem doppelten Uebel vorgebeuget, daß nähmlich das Füllen mit dem Feſſelgelenke nicht zum Durchtreten gebracht wird, und daß der Fuß keine zu niedrige Trachten erhält. Denn was kann bey einem Fuße, welcher bey der Zehe zu lang und hinten bey dem Ballen zu niedrig iſt, wohl anders erfolgen, als daß ſich das Feſſelgelenk zu tief herabwärts ſenken muß, und dadurch die bey einem Füllen noch weichen Gelenkbänder und Sehnen dermaßen verlängert werden, daß ſie mit der Zeit unvermögend werden, die Feſſelgelenkbeine ſo auf

einander geſtützt zu erhalten, als zu der Güte und Schönheit dieſer Gelenke erforderlich iſt? Wenn ein bey der Zehe zu langer Fuß nicht bey Zeiten abgeändert und oft verkürzt wird, ſo wird eine ſolche Geſtalt endlich dem Fuße natürlich, und kann hernach gar nicht davon abgebracht werden, er hat immer zu niedrige Trachten, und alles Horn wächſt vorwärts nach der Zehe hin.

Geſetzt, es wäre der rechte Vorderfuß herauswärts ſchief, Fig. 1422, d. h. die innere Wand a lenke ſich im Herablaufen nach dem Fuße hin, und die äußere b biege ſich von dem Fuße zu viel abwärts, und man wollte dieſem Fehler nachſehen, was würde anders daraus erfolgen, als daß dadurch das noch nicht völlig zu der Vollkommenheit hart gewordene Hufbein nicht nur eine ſchiefe Geſtalt erlange, welche der äußern Geſtalt des Fußes gleich kommt, und das Kronenbein eine ſchiefe Lage auf dem Hufbeine annehmen, mithin nothwendig ein ſchiefer Fuß auf lebenslang entſtehen müſſe? Eben dieſes iſt wahrſcheinlich auch die einzige Urſache, warum man ſo viele Pferde mit ſchiefen Füßen ſieht. Wer ſieht aber auch nicht zugleich ein, daß ein Pferd mit ſchiefen Füßen, deſſen Schwerpunct nicht gerade in der Mitte des Fußes iſt, auch deswegen einen fehlerhaften Gang haben müſſe? Und wer wollte alſo nicht alle Aufmerkſamkeit anwenden, einem ſolchen Fehler, ſo bald er ſich nur zu äußern anfängt, mit dienlichen Mitteln zu begegnen? Dergleichen aber ſind folgende. Alle drey Wochen wirke man den Fuß des Füllens etwas aus, und gebe ihm mit der Raſpel ſo viel Gleichheit, als nur immer möglich iſt. Bey dem Auswirken darf in der innern Ecke, (d. i. derjenigen, bey welcher die Hornwand einwärts nach dem Fuße hin gebogen iſt,) gar nichts ausgeſchnitten werden, vielmehr laſſe man alles Horn darin, damit die Hornſohle an dieſem Orte ſtark bleibe. Die äußere Ecke hingegen

gen wird ausgewirkt, und die Hornſohle daſelbſt, doch nicht zu dünn, weggeſchnitten; alsdenn wird auf dieſer Seite die Wand ſo weit hinunter geſchnitten, bis ſie etwas niedriger, als die gegenſeitige einwärts gebogene Tracht, iſt. Bey der Zehe ſchneidet man dem Fuße, wenn er daſelbſt zu lang ſeyn ſollte, ebenfalls ſo viel ab, als, demſelben eine gehörige Höhe zu geben, nöthig iſt. Hierauf raſpelt man die äußere, zu viel heraus gebogene, Hornwand an der Seite, doch nur unten, etwas hinweg, und gibt dadurch dem Fuße an ſeinen beyden Seitenwänden eine gleichere Geſtalt. Der Erfolg von dem allen iſt dieſer: da man in der innern Ecke bey der einwärts gebogenen Wand nichts vom Hufe hinweg ſchneidet, ſo bleibt die Eckwand ſtehen. Dieſe dient, als eine wider die äußere einwärts gebogene Wand ſich anſtrebende Stütze, welche vermögend iſt, die nach dem Fuße hineinwärts gebogene Wand nach und nach wieder von dem Fuße abwärts zu treiben. Auch dadurch kann man nicht wenig zu Erreichung dieſes Endzweckes beytragen, wenn man die äußere auswärts gebogene Wand, ſo viel möglich, niedriger als die innere Wand ſchneidet, und dadurch dem Fuße eine ſolche Geſtalt gibt, daß das Pferd genöthigt iſt, mit der äußern Seite des Fußes tiefer, als mit der innern, zu treten; es gibt alſo eine gegenſeitige ſchiefe Stellung des Fußes, als er zuvor hatte, und hierdurch wird die innere Wand von dem Fuße abwärts, und die äußere nach dem Fuße hin getrieben; wozu noch kommt, daß man in der äußern Ecke die Eckwand hinweg geſchnitten hat, die zuvor gleichſam wie eine Stütze wider die äußere Wand anzuſehen war, wodurch die äußere Wand nunmehr Gelegenheit hat, ſich wieder an den Fuß heran ziehen zu können. Auf dieſe Art muß man den Fuß ſo lange behandeln, bis er wieder ganz gleich und gerade geworden iſt. Was ich hier, um ein Beyſpiel zur Erläuterung zu geben, von dem

dem rechten Vorderfuße geſagt habe, gilt in der Anwendung auch von dem linken Vorderfuße und den beyden Hinterfüßen.

Wenn einem Füllen die Füße zu lang vorwärts gewachſen ſind, ſo entſteht hieraus der Fehler, daß es zu ſtark hinten auf die Ballen tritt, und daher die Wände ſich nach dem Fuße hineinwärts biegen. Man pflegt dieſen Fehler eingebogene Wände zu nennen; und es kann derſelbe auch entſtehen, wenn das Füllen auf trockner Weide geht, die Wand am Fuße zu hoch wird, und daher weder der Strahl noch die Hornſohle an den Erdboden reicht, und von demſelben nicht befeuchtet werden kann, wodurch denn die Horn-Sohle und der Strahl eintrocknen und beyde Wände ſich mit zuſammen ziehen. Dieſem Fehler wird dadurch abgeholfen, wenn man den Fuß fleißig allenthalben niedrig ſchneidet, dabey aber die Sohle bey ihrer völligen Stärke läſſet, und in den Ecken gar nichts von derſelben abſchneidet, damit dieſe recht voll von Horn bleiben, und dieſes dem Zuſammenziehen der Wände Widerſtand leiſte. Der Nutzen hiervon iſt dieſer: Da der Fuß niedrig gehalten wird, ſo kann die Hornſohle und der Strahl die Erde mehr berühren, und davon mehr Feuchtigkeit, als zuvor, empfangen, wodurch ſie ſich gleichſam mehr ausdehnen, und die zuſammen gezogenen Wände, zwiſchen welchen ſie liegen, wieder aus einander getrieben werden. Daher müſſen auch die Ecken voll Horn bleiben, und es würde der gute Endzweck dennoch verfehlt werden, wenn man in den Ecken die Sohle dünn auswirken wollte. Hierbey iſt noch zu erinnern, daß, wenn das Füllen in dem Stalle ſteht, deſſen Zwanghufe durch untergekehrten naſſen Miſt, oder durch erweichende Einſchläge, beſtändig weich erhalten werden müſſen.

Ob aber gleich zu einem guten Fuße eine hohe Tracht erfordert wird, ſo kann ſie doch auch bisweilen

zu

zu hoch, und daher ſchädlich werden. Diejenigen Füllen, welche zu kurz gefeſſelt ſind, haben aus dieſer Urſache auch gemeiniglich hohe Trachten, und vorn bey der Zehe zu kurze Füße. Denn weil der zu kurze Feſſel im Gehen des Thieres ſich wenig zurück ſenkt, ſo iſt auch der Druck auf den Hintertheil des Fußes ſehr geringe, mithin wird derſelbe vorn bey der Zehe mehr, als hinten bey der Trachte, abgenuzt. Dieſem Fehler darf durchaus nicht nachgeſehen werden, ſonſt bekommt das Füllen zu gerade Feſſel, die ſich zu wenig zurück biegen, den Gang des Pferdes dem Reiter unangenehm machen, und endlich in Stelzfüße ausarten. Allen dieſen übeln Folgen aber kann dadurch vorgebeuget werden, wenn man ſolchen Füßen bey den Zehen gar nicht, deſto öfter hingegen bloß hinten, ihre Trachten niedrig ſchneidet, damit ſie vorn etwas länger und zugleich höher, hinten aber niedriger werden, und der Feſſel genöthiget werde, ſich mehr rückwärts zu ſenken. An Füßen, welche zu niedrige Trachten haben, hat in allem das Gegentheil Statt. Sie werden vorn nach der Zehe hin zu lang, der Feſſel bekommt daher Anlaß, ſich zu viel zurück zu biegen, und mit der Zeit kann es ein Pferd werden, welches ſich durchtritt. Dergleichen Füße müſſen, ſo viel ſich thun laſſen will, vorn bey der Zehe niedergeſchnitten und mit der Raſpel kurz geraſpelt werden, in den Ecken und von der Trachte aber muß man nichts hinweg ſchneiden, ſondern dem Hufe hier alle mögliche Stärke laſſen, damit er bey der Tracht nicht ſo leicht abgenuzt, und die leztere ſelbſt höher werden könne. Schnitte man ſolchen Füßen die Ecken aus, ſo würde alles übrige vergebens ſeyn; denn dadurch würde die Wand nur dünner, mithin auch ſchwächer werden, und folglich auch gar leicht zertreten werden können.

Schmahle Füße muß man, ſo bald ſie etwas höher werden wollen, als ihrer Güte gemäß iſt, niedrig ſchnei-

ſchneiden, an der Hornſohle, in den Ecken und vom Strahle aber nichts hinweg nehmen, ſondern den Fuß unten voll Horn laſſen, damit es dem mehrern Zuſammenziehen der Wände widerſtehen könne, und auf dem Stalle müſſen ſolche Füße nach Möglichkeit weich erhalten werden. Breite Füße aber werden auf der Hornſohle und am Strahle ein wenig ausgeſchnitten, und die zu breite Wand unten um und um hinweg geraſpelt. Dieſes Abraſpeln muß nur am untern Rande des Fußes geſchehen, aber nicht weiter hinauf unternommen und dadurch die ganze Hornwand geſchwächt werden. Außerdem iſt es breiten Füßen ſehr heilſam, wenn ſie trocken erhalten werden können.

Die Strahlen der Hinterfüße ſind bey Füllen ſehr zum Schwären geneigt. So bald ſich ſolches äußert, muß man ſie dünn und das abgefaulte Horn hinweg ſchneiden, damit ſich der Eiter oder die ſcharfe Gauche hinter denſelben nicht aufhalten und das Horn noch mehr zerfreſſen könne. Uebrigens ſind ſie, bereits erwähnter Maßen, nicht ſo vielen Fehlern und Unförmlichkeiten, als die Vorderfüße, unterworfen; nur pflegen ſie wohl gern herauswärts ſchief zu wachſen, oder zu hohe Trachten zu bekommen, da man ſich denn der oben angezeigten Mittel bedienen und auch bey andern Vorfällen die nähmlichen Mittel, welche bey den Vorderfüßen zu gebrauchen ſind, anwenden muß.

Die Nothwendigkeit, auf die Füße der Füllen fleißig und genau Acht zu haben, kann nicht genug empfohlen werden, wofern man hernach an dem Pferde gut gebildete Füße haben will. Werden ſie aber darin in der Jugend vernachläſſiget und verwahrloſet, ſo bekommen nicht nur die äußern, ſondern auch die innern Theile des Fußes eine ſolche Mißgeſtalt, daß ſie hernach nicht wieder abzuändern iſt, und dem Pferde zeitlebens beſchwerlich fällt, oder ihm wenigſtens ein ſchlechtes Anſehen gibt.

Ich wende mich zur Beſchreibung des Hufſchlages, oder des Beſchlagens der Pferde. Vielleicht würde es eine mit gewiſſen Schwierigkeiten verbundene Sache ſeyn, wenn man über den Urſprung der Gewohnheit, Pferde mit Hufeiſen zu beſchlagen, eine Unterſuchung anſtellen, oder den Zeitpunct und das Land beſtimmen wollte, wenn und wo dieſe Gewohnheit zuerſt Statt gefunden hat. Denn aus demjenigen, was in der Geſchichte bis auf unſere Zeiten fortgepflanzt worden iſt, erhellet deutlich, daß die Alten, und inſonderheit die Griechen, ſich mehr mit Erforſchung der Mittel, den Huf der Pferde hart zu machen, beſchäfftigten, als daß ſie denſelben dadurch ſchützten, daß ſie etwas äußerliches darauf ſchlugen. Barringer, welcher eine Menge merkwürdiger Anekdoten in Abſicht auf die Pferde und auf die Reitkunſt, mit vielem Fleiße geſammelt hat, erzählt, daß Xenophon in ſeiner Abhandlung von der Reitkunſt, um den Huf der Pferde hart und zähe zu machen, ein Steinpflaſter empfiehlt. „Ein ſolches Pflaſter des Fußbo„dens,“ ſpricht er: „wird die Füße des Pferdes küh„len, härten und verbeſſern, bloß dadurch, daß es dar„auf ſteht, und dem Hufe wird dadurch eben ſo viel „Vortheil verſchaffet, als wenn es alle Tage auf ſtei„nigen Straßen gehen müſte.“ Eben ſo ſchreibt Vegetius, daß der Fußboden des Stalles nicht aus weichem, ſondern aus dichtem und harten Eichenholze gemacht werden müſſe, weil dadurch der Huf an den Pferden ſo hart und feſt wie Felſen wird. Und Virgil ſagt: daß ein Pferd, indem es mit ſeinem Hufe in die Erde ſcharret, oder darauf ſtampfet, durch die Feſtigkeit ſeines Hufes einen Schall verurſache (*). Aus dieſen und andern Umſtänden mehr erhellet zur Genü-

ge,

(*) — — — cauatque
Tellurem, & ſolido grauiter ſonat vngula cornu.

ge, daß, ungeachtet man ſich ſchon in den älteſten Zeiten der Pferde bedient hat, doch viele Jahrhunderte hindurch, von Hufeiſen oder andern Bedeckungen des Pferdehufes nicht die mindeſte Meldung geſchieht. Es darf uns aber auch der Mangel der Hufeiſen nicht ſo gar ſeltſam vorkommen, da es auch heutiges Tages noch viel Nationen gibt, welche ihre Pferde nicht beſchlagen; wie z. B. in den nörd- und weſtlichen Gegenden Scotlandes, und in Wales, wo die Pferde dem ungeachtet alle Arten von Arbeit, ohne den geringſten Schaden an ihrem Hufe, verrichten. Denn indem das Pferd gewohnt iſt, barfuß zu gehen, und ſich mit den Füßen beſtändig gegen harte Körper zu reiben, oder darauf zu treten, ſo entſteht daher, ſo wie auf den Händen eines fleißigen Arbeiters, eine Art von Verhärtung (Schwiele), welche zu der Feſtigkeit des Hufes vieles beyträgt. Auch bey den Kalmucken ſind, wie Barringer meldet, die Pferde niemahls beſchlagen, und es ſind auch Hufeiſen dort gar nicht nöthig, weil das Klima ſehr trocken und der Erdboden hart iſt, wovon auch der Huf ſo dicht und feſt wird, daß ihn nichts verletzen kann.

So wie jede Kunſt bey ihrer Entſtehung dasjenige nicht iſt, was ſie erſt nach mehrern Jahren wird, wenn der Fleiß und das Nachdenken der Menſchen dieſelbe verbeſſert haben, eben ſo ging es auch mit dem Hufſchlage. Die Menſchen ſahen ein, daß die Pferde in ſteinigen Gegenden harte Arbeiten nicht ausſtanden, weil ihre Hufe dabey litten. Sie ſannen alſo auf Mittel, dieſer Ungemächlichkeit abzuhelfen. Der erſte Gedanke war der, daß ſie, wie wir aus alten Schriftſtellern, als: dem Catull, Appian, Plinius, Sueton, und andern, erſehen, eine Art Schuhe mit Riemen oder Strohbändern um die Hufe herum banden. Dieſe waren, wie Strohmatten, aus Binſen, nach der Form des Hufes, zuſammen geflochten, und mit

Riemen oder Bändern, entweder über dem Hufe an der Krone, oder hinten an den Ferſen, befeſtigt. Noch heut zu Tage bedienen ſich die Japoneſer einer Art von Schuhen für ihre Pferde, die mit dieſen, welche die Alten gebrauchten, ſehr viele Aehnlichkeit haben. Sie ſind aus Stroh geflochten, und daran ſind zwey Seile, ebenfalls von Stroh, womit ſie die Schuhe an den Ferſen des Hufes feſt binden. Nachher wurde die Erfindung verbeſſert. Man verfertigte die Schuhe von Leder, und überzog ſie zuweilen, der Feſtigkeit wegen, mit Eiſenblech; ja Perſonen, die ſehr vornehm und reich waren, lieſſen die Schuhe ſo gar mit Silber oder Gold einfaſſen; und wahrſcheinlicher Weiſe iſt dieſes auch von den goldenen Hufeiſen zu verſtehen, womit, wie die Geſchichte erzählt, der Kaiſer Nero ſeine Pferde beſchlagen ließ. Endlich erfand man die Hufeiſen. Die erſten Beweiſe von dieſem Gebrauche findet man in Montfaucon's Alterthümern von Frankreich, nach deſſen Berichte der König Childerich, welcher im J. C. 481 lebte, ſeine Pferde mit Hufeiſen beſchlagen ließ. Nach der Beſchreibung hatten ſie mit den noch jetzt in Frankreich gebräuchlichen Hufeiſen viele Aehnlichkeit. Ob dieſe Erfindung erſt unter ſeiner Regierung gemacht worden, oder ob man ſich ſchon vorher der Hufeiſen bedient habe, davon findet man keine nähere Spuren. Beynahe aber iſt das erſte wahrſcheinlich, weil es mit als etwas Beſonderes in der Geſchichte der Regierung dieſes Königes angeführt iſt. Ueberhaupt iſt wohl die Erfindung des Beſchlages durch Hufeiſen nicht, wie die Erfindung z. B. des Schießpulvers ꝛc. einem einzigen Manne allein zuzuſchreiben; man kann vielmehr ſagen, daß beynahe jedes Land ſeinen eigenen Erfinder gehabt hat. Man hat, wie aus dem Folgenden zu erſehen iſt, eine engliſche, deutſche, franzöſiſche, ſpaniſche und türkiſche Art des Beſchlages und der Hufeiſen, und keine von die-

ſen kommt mit der andern überein. Wäre nun das Beſchläge von Einem Manne erfunden worden, ſo würde die Art und Weiſe der Kunſt auch die nähmliche ſeyn, und es würde alsdenn nicht ein Franzoſe das Beſchläge der Deutſchen blindlings verachten, ohne den Balken in ſeinem Auge zu ſehen. Zwar mag auch die Verſchiedenheit des Klima und des Erdreiches in der Folge nach und nach mit zu dieſer Verſchiedenheit des Beſchläges etwas beygetragen haben; denn man ſieht ja deutlich, daß ein Pferd auf jedem Beſchläge gut gehen kann, wenn es gute Hufe hat.

Unter dem Beſchläge verſteht auch der gemeinſte Schmid nichts anders, als: dem Pferde Hufeiſen, d. h. ein Stück Eiſen, welches die Form eines mehr als halben Mondes hat, mit Löchern verſehen iſt, und an beyden Enden kurze ſtarke ſenkrechte Theile, welche die Stelle der Abſätze vertreten, und welche man Stollen nennt, hat, mit Nägeln (Hufnägeln) auf den untern Theil des Hufes aufſchlagen. Dieſes Beſchläge hat zur Abſicht, die Hufe des Pferdes in gutem Stande zu erhalten, ſie vor Schaden zu bewahren, und gegen alles, was ſie verwunden, quetſchen, ſpalten oder zerbrechen könnte, zu ſchützen. Hierauf gründet ſich die ganze Kunſt, und nach dieſem Endzwecke muß der Hufſchmid ſein Beſchläge einzurichten ſuchen. Zwar gibt es verſchiedene Gegenden in Deutſchland, wo man füglich, ohne einigen Nachtheil zu befürchten, die Pferde ohne Hufeiſen laufen laſſen kann. Dergleichen ſind ſandige und ebene Länder, wie z. B. Meklenburg, die Mark, u. a. m.; indeſſen gibt es daſelbſt doch gepflaſterte Straßen und Wege, wo ſich ein unbeſchlägenes Pferd öfters, ſo wie in felſigen, ſteinigen und bergigen Ländern, den Huf ablaufen, beſchädigen, und dadurch auf eine lange Zeit zum Dienſte untüchtig werden würde. Denn die Steine benehmen dem Hufe ſeine natürliche Ründe, die Trachten werden abgenutzt,

der Strahl wird leicht wund, die Sohle wird gequetſcht, und nicht ſelten verlieren die Pferde ganze anſehnliche Stücke vom Hufe, die wegen des ungleichen Auftretens auf die Steine, und wegen der Gewalt dieſes harten Körpers abſpringen. Folglich iſt das Beſchläge auch hier zu Lande unumgänglich nöthig. Aber eben dieſe Fehler, und noch unzählig mehrere, können auch bey Pferden, die beſchlagen werden, entſtehen, wenn der Schmid, welcher ſein Handwerk nicht verſteht, die Hufe, an ſtatt ſie in gutem Stande zu erhalten, ſelbſt zu Grunde richtet, worüber mich ſogleich deutlicher erklären werde.

Wie die Pferde, wenn ſie auf ſteinigem Boden zur Arbeit angeſtränget werden, es ohne Hufeiſen nicht lange aushalten, eben ſo wenig halten es die Ochſen aus. Man hat bisweilen an denen, welche zum Verkauf aus fremden Landen hergetrieben worden, Gelegenheit zu ſehen, daß, wenn ſie nur einige Zeit auf ſteinigem Boden, zumahl bey naſſer Witterung, gegangen ſind, das Horn dermaßen weggelaufen haben, daß ſie nicht mehr im Stande ſind, zu gehen, ſondern vor Schmerzen zu brüllen anfangen, den Schaum vor dem Maule ſtehen haben, und die Eigenthümer genöthigt ſind, anzuhalten, und ſie ſo lange ruhen zu laſſen, bis die Natur das Horn einiger Maßen wieder erſetzt hat. Sonſt aber pflegt man an einigen Orten auch, wie ich weiter unten beſchreiben werde, die Zugochſen im Winter zu beſchlagen.

Auf Stutereyen wird zwar nicht beſchlagen, aber die Pferde kommen auch nicht auf ſteinige Wege, ſondern ſind bloß natürlichen Trieben in gewiſſen begränzten graſigen Revieren überlaſſen.

Viele Pferde haben ſo feſte und gute Hufe, daß, wenn ſie nicht übertrieben würden, ſie lange ohne Schaden auf dem Steinpflaſter gehen könnten; doch geht eins immer länger, als das andere, weil die Beſchaffenheit des Hufes bey jedem Pferde verſchieden iſt. Es bleibt alſo das Beſchlagen unentbehrlich, mithin muß auch auf gutes Beſchläge um ſo mehr Rückſicht genommen werden.

Das gewöhnliche handwerksmäßige, und zum Theil unſchickliche Verfahren bey dem Beſchlagen

der Pferde, iſt folgendes. Nachdem das Pferd vor die Schmiede gebracht worden iſt, werden zuvörderſt große Vorbereitungen gemacht. Man ſtellt einen Stuhl mit Wirkmeſſern, Feilen (Raſpeln) und andern Inſtrumenten, hinter das Pferd; ferner einen ſo genannten Bock, worauf man den Fuß des Pferdes ſtellet. Alsdenn wird dem Pferde eine große Schmiede-Halfter angelegt, welche entweder von doppeltem Leder oder von Seilen gemacht iſt; man zieht ihm den Kopf in die Höhe, und bindet es an einen ſtarken eiſernen Ring. Iſt das Pferd etwas unruhig, ſo redet es der Schmid hart an; er bremſet es, oder ſchlägt es mit dem Hammer auf die Rippen, daß ſie brechen möchten, um es geduldig und ſtille ſtehen zu machen. Wenn dieſes geſchehen iſt, hebt der Knecht den Fuß auf, der Schmid macht die Niete los, und reiſſet mit der Zange das Eiſen ab. Nun wird das Eiſen in das Feuer gelegt; iſt es aber zerſprungen oder zu dünn, ſo ſucht der Schmid (welcher immer einen Vorrath von fertigen Eiſen hat,) eins aus, welches ihm nach der Größe des Fußes tauglich ſcheint. Gemeiniglich haben die Schmiede nur einerley Art von Hufeiſen; und es iſt ihnen gleichgültig, ob ſie ein Reitpferd oder ein Zugpferd zu beſchlagen haben, und ob das Eiſen an einen Vorder- oder an einen Hinterfuß gehört. Unterdeſſen, daß das Eiſen im Feuer iſt, und der Blaſebalg durch einen Knecht oder Jungen gezogen wird, verrichtet der Schmid das Ausſchneiden (Auswirken). Er nimmt nähmlich das Wirkmeſſer, und ſchneidet mit allen Leibeskräften die Sohle rechtſchaffen aus. Ein gleiches thut er am Strahl, welcher meiſtens ſo dünn ausgeſchnitten wird, daß er ganz weich anzufühlen iſt und gemeiniglich blutet. In den Ecken neben dem Strahl und der Tracht, k, Fig. 1418 b), gräbt er mit dem Wirkmeſſer dermaßen hinein, daß die Trachten kaum eine ſtarke Linie dick bleiben, um ſolcher Geſtalt, wie er ſich

ſich auszudrücken pflegt, recht Luft zu machen, damit der Huf brav aus einander gehe. Zugleich werden dieſe Trachten ſo niedergeſchnitten, daß die Ferſen auf der Erde ſtehen, wenn kein Eiſen auf dem Fuße iſt. Dieſem Fehler aber weiß der Schmid durch die Stollen abzuhelfen, wie wir in der Folge ſehen werden. An den Zehen hingegen wird das Horn lang und hoch gelaſſen, und ſo wenig, als möglich, weggeſchnitten. Jetzt hohlt der Schmid ſein Eiſen aus dem Feuer, welches unterdeſſen rothglühend geworden iſt, und legt es glühend auf den Fuß, ſo daß das Horn lichterloh brennt, und ein Rauch aufſteigt, als wenn man ein wildes Schwein gebrannt hätte. Hierdurch wird, wie es die Schmiede zu erklären pflegen, „der Huf eben gebrannt, weil man mit dem Wirkmeſſer nicht alles „ſauber wegnehmen kann, auch wird derſelbe weich gemacht, damit das Horn durch das Einſchlagen der „Nägel nicht ſpringe, und der Schmid mit leichter „Mühe ausſchneiden könne; überdies kann der Schmid „auch das Maß nehmen, ob das Eiſen recht ſey, oder „nicht." Er nimmt alsdenn das Eiſen noch einmahl weg, wirkt, wenn er es für nöthig hält, noch einmahl aus, löſcht das Eiſen im Waſſer ab, und ſchlägt es auf. Das Eiſen iſt gemeiniglich ſehr dick, aber nicht überall; denn außen am Rande iſt es oft beynahe 1 Zoll, und inwendig nach dem Strahle zu kaum etwas über 1 Linie dick. Dieſes nennt der Profeſſioniſt hohlrichten. Die Abſicht dabey iſt, damit das Eiſen nicht aufliege. Gemeiniglich ſind die Eiſen hinten an den Stollen dicker, als vorn an der Zehe. Hinten von dem erſten Haupt-Nagelloche an, iſt das Eiſen weiter, als der Huf, und ſteht wenigſtens ½ Zoll an den Trachten hervor. An jedem Eiſen ſind zwey Stollen; dieſe werden ſo hoch gemacht, daß die Pferde kaum darauf gehen können. Sie ſind gemeiniglich 1 Z. hoch; man ſieht ſie aber auch von 1½ Z. und darüber. Der angebliche

Grund der Schmiede iſt dieſer: „damit der Strahl „nicht faule, und nicht auf die Erde zu ſtehen komme, „weil ſonſt das Pferd blöde gehen würde.“ In Anſehung der Länge der Hufeiſen ſind die Schmiede in ihrer Handwerkslehre nicht einig. Der eine liebt kurze, der andere lange Hufeiſen. Diejenigen, welche kurze Eiſen lieben, und welche es ihr Meiſter alſo gelehrt hat, machen ſie ſo kurz, daß die Stollen gerade auf den Winkel der Trachten zu liegen kommen. Diejenigen hingegen, welche lange Eiſen lieben, machen ſie auch ſo lang, daß ſie noch einen ſtarken Zoll über den Huf hinaus ſtehen, und der Reiter alſo bey Gelegenheit, wenn das Pferd mit dem hintern Eiſen zwiſchen die Stollen und den Huf des vordern Fußes kommt (welches man ſich verfangen, oder in die Eiſen hauen nennt,) gar leicht den Hals, oder wenigſtens ein Bein brechen kann. Außerdem hat das Eiſen vorn in der Mitte eine Kappe, oder einen Aufzug; dieſe dient dazu, daß das Eiſen bey ſtarkem Ziehen, beſonders bergan, nicht abglitſche. Bey ſchweren Zug-Pferden wird noch ein Stollen unter den Aufzug gemacht, damit die Pferde auf dem Pflaſter, oder auf ſchlüpfrigem Boden, einen beſſern Halt haben. Nun wird das Eiſen wirklich aufgeſchlagen, und zwar mit 8 Nägeln, (denn ſo viel Löcher (*) hat ein gemeines Huf-Eiſen,) nähmlich: 4 Hauptnägel, auf jeder Seite zwey, davon der erſte in den Anfang der Trachten, 1, Fig. 1423, und der zweyte in die Wand des Hufes, 2, geſchlagen wird; und vier Zehennägel, auch wieder zwey auf jeder Seite, davon der erſte in den Anfang der Wand, 3, und der zweyte in die Mitte der Zehe, 4, geſchlagen wird. Die Nägel ſind dick, breit, und

(*) Dieſe Löcher ſind gemeiniglich ſehr enge, ſo daß der Kopf des Nagels nicht darein paſſet, ſondern über das Eiſen heraus ſteht. Auch dieſes geſchieht, damit das Pferd ſich beſſer halten könne.

und haben große Köpfe, und die Zwicke daran macht faſt jeder Schmid anders. Der eine zwicket ſeine Nägel gerade, der andere krumm, der dritte aber nur auf einer Seite. Sie können aber alle keinen Grund, warum ſie ſo und nicht anders zwicken, angeben, ſondern ſagen nur: „Ich habe es ſo bey meinem Meiſter gelernt.“ Mit dieſen Nägeln ſchlägt der Schmid das Eiſen auf, und zwar unter unzähligen Hammerſchlägen, wovon unter zehn kaum vier den Nagel eintreiben, die übrigen gehen auf das Eiſen. Dieſes Hammern iſt bloß als eine Probe der Fertigkeit des Schmiedes anzuſehen, und es bekümmert den Schmid auch nicht, ob er das Pferd dadurch ſcheu und ungeduldig macht, oder nicht. Iſt das Eiſen zu weit, ſo treibt er es mehr zuſammen, (welches man ſtauchen nennt,) wenn es ſchon aufgenagelt iſt, und zwar mit ſolcher Gewalt, daß es zu bewundern iſt, wie es ein Pferd leidet, oder daß der Huf nicht in Stücken geht. Springt das Horn durch das Geraderichten, und durch die Größe und Gewalt der Nägel aus, ſo hat der Schmid keine Schuld, ſondern das Pferd muß ſpröde Hufe haben; und hier wird alsdenn angerathen, ihm fleißig mit Kuhmiſt einzuſchlagen, damit der Huf wieder weich werde. Nun kommt der Fuß auf den Bock; eine Maſchine von Holz, die nur vorn 2 Füße hat, und hinten auf der Erde aufſteht. Hier zeigt der Schmid erſt ſeine Kunſt. Zuerſt werden die Nägel umgenietet; und da vorn an der Zehe der Aufzug an dem Hufeiſen in die Höhe geht, wird dieſer auch auf den Huf feſt geſchlagen, und zwar ſchlägt der Schmid dabey ſo nachdrücklich zu, daß es zu bewundern iſt, wie die Knochen und die weichen Theile im Hufe ohne Schaden davon kommen. Alsdenn werden die Eiſen überall nochmahls feſt angeſchlagen, und wofern eins oder das andere ein wenig krumm aufgeſchlagen iſt, ſchlägt es der Schmid gerade, ohne darauf zu ſehen, daß durch ſein Klopfen

die Niete wieder los werden, und das Horn zu viel ausgedehnet, und folglich leicht zerſprenget wird. Darauf folgt die Hauptſache, nähmlich das Feilen oder Raſpeln. Der Schmid nimmt eine große Raſpel, und feilt damit den ganzen Huf, von der Krone an, bis an das Eiſen hinunter, vornehmlich aber da, wo die Nägel umgenietet ſind. Iſt das Eiſen zu enge, und ſteht alſo der Huf über das Eiſen heraus, ſo wird ſo lange weggefeilt, bis der Huf dem Eiſen gleich iſt. Das heißt aber, den Fuß nach dem Schuh richten. Hierbey verliert der Huf beynahe ½ Zoll, bloß durch die Raſpel, von ſeiner natürlichen Stärke und Dicke. Der angebliche Grund dieſes Verfahrens iſt dieſer: „um „den Huf hübſch, zierlich und glatt zu machen.“ Ich werde dieſe höchſt falſche Meinung in der Folge widerlegen. Endlich werden die Nägel mit der Zange abgebrochen (abgezwicket), die Niete nochmahls umgeſchlagen; und nun hat der Schmid ein Meiſterſtück in ſeiner Kunſt abgelegt.

Ich werde nunmehr eine beſſere und nützlichere Art des Beſchläges, welche nach der natürlichen Beſchaffenheit des Hufes eingerichtet iſt, angeben. Sie gründet ſich auf dasjenige, was ich oben geſagt habe; und da hoffentlich jeder Kunſtverſtändige die Sache aus eben dem Geſichtspuncte betrachten wird, ſo wird auch jeder leicht einſehen, daß eine Verbeſſerung des Beſchläges um ſo nöthiger iſt, weil die meiſten Schmiede immer bey dem alten Schlendrian bleiben, und nur das für gut und nützlich halten, was ihre Voräktern gethan haben. Ich verwerfe hier alles, was alte Gewohnheit, Vorurtheil u. d. gl. heißt, und nehme eine alte hergebrachte Gewohnheit nur in ſofern als nützlich an, wenn ſie mit der geſunden Vernunft und mit der natürlichen Beſchaffenheit des Pferdehufes übereinſtimmet. In meinen Augen iſt alſo derjenige

Schmid

Schmid der geſchickteſte, welcher der Natur am meiſten folgt, ohne von Vorurtheilen eingenommen zu ſeyn, und ohne alten Gewohnheiten eigenſinnig und blindlings, ohne die ſtrengſte Prüfung, ob ſie gut oder ſchädlich ſeyn, beyzuſtimmen.

Das vornehmſte Stück bey dem Beſchläge der Pferde iſt das Hufeiſen. Jeder Schmid kann Huf-Eiſen machen; allein, damit iſt es nicht ausgerichtet. Wenn das Eiſen nicht mit der Form und Beſchaffenheit des Hufes übereinſtimmt, ſo wird das Pferd auch niemahls gut darauf gehen, oder das Eiſen bringt ihm mit der Zeit Schaden am Hufe. Jede Nation hat beynahe ihre eigene Art von Hufeiſen; und jede hat Gründe, warum ſie ſolche für gut hält.

Es gibt 1) engliſche, und zwar beſondere vordere, und beſondere Hintereiſen. Fig. 1424 a) bildet ein engliſches Vordereiſen, und 1424 b) ein engliſches Hintereiſen ab. An dem Vordereiſen iſt der innere Rand ½ Finger dick, der äußere hingegen hat kaum die Dicke einer kleinen Schreibfeder. Nahe am äußern Rande herum hat es eine kleine Furche, in welcher ſich die Nagelköpfe verſenken; deswegen ſind auch in dieſer Furche Löcher, und zwar von gleicher Weite. Das Hintereiſen iſt am innern Rande noch etwas dicker, als das Vordereiſen an derſelben Stelle, und am äußern gleichfalls dünn. Das vordere ſowohl, als das hintere, iſt ohne Stollen. Das engliſche vordere Hufeiſen hat ſeine gute, aber auch ſeine ſchlechte Seite. Es iſt gut, weil es 1. die Hornſohle ſehr beſchützt; 2. ſich nicht krumm oder nach der Hornſohle hin bieget; 3. auf dem Fuße lange feſt liegt; 4. dem Fuße ein kleines oder niedriges Anſehen gibt; 5. das Pferd vor dem Austoßen bewahret, und 6. nicht leicht die Trache zerdrückt, oder ſie abnutzet. Nur iſt es Schade, daß es auf glatten, ſteinigen Straßen, oder auf ſchlüpfrigem Erdboden, dem Pferde keinen feſten Stand gibt,

 und

und leicht über alles hin gleitet; daher es nirgends anders als in Städten, welche gleiche und mit rauhen Sandſteinen gepflaſterte Straßen haben, oder in ſandigem Lande gebraucht werden kann, wiewohl noch immer mit mehrerer Bedenklichkeit, als das deutſche Hufeiſen. Vermittelſt ſeiner Breite bedeckt es die Hornſohle gar ſehr. Dazu kommt noch, daß, weil es an ſeinem innern Rande ſehr dick iſt, ſowohl die Horn-Sohle, als der Strahl, dadurch weit von dem Erdboden entfernet, mithin vor dem ſchädlichen Drücken bewahret wird. Dieſe innere Stärke läſſet auch nicht zu, daß das Eiſen nach dem Fuße hineinwärts ſich biege, und hiervon die Hornſohle oder die Tracht gedrückt werden könne. Daß es feſter und länger auf dem Fuße aufliegt, als ein deutſches Hufeiſen, rührt daher, weil es niemahls der Bewegung des Fußes großen Widerſtand leiſtet, ſondern über alles hin gleitet; und da es um ſeinen äußern Rand ganz dünn iſt, ſo kann man es auch demſelben, wenn das Pferd aufrecht ſteht, kaum anſehen, und der Fuß ſcheint daher kleiner und niedriger zu ſeyn, als wenn das Eiſen, ſo wie das deutſche Hufeiſen, einen dicken äußern Rand hätte. Ja, wenn es einige Wochen auf dem Fuße gelegen hat, drückt es ſich ſo gar öfters dermaßen in die Trachte ein, und bedeckt die Wand dergeſtalt, daß es am Rande völlig unſichtbar iſt. Um dieſes niedrigen Randes willen bekommt es auch nicht ſo leicht Anlaß zum Anſtoßen mit der Zehe. Und da es keine Stollen hat, auch etwas kurz, und in der Mitte höher, als am äußern Rande iſt, ſo fällt allezeit, wenn das Pferd niedertritt, der ſtärkſte Druck der Schwere des Thieres, allenthalben vertheilt, auf die Mitte des Eiſens, nähmlich auf den innern erhabenen Rand, und drückt nicht ſo ſtark gegen die Tracht, als ein Eiſen mit Stollen.

Allein eben das, was dem engliſchen Hufeiſen auf einer Seite zum Vortheile gereicht, iſt auf der andern

ſchädlich. Denn weil es keine Stollen hat, und überdies, in der nach der Erde hin gekehrten Fläche, nach der Mitte hin ſich erhebt, ſo iſt es auf keinem andern, als auf lockerm und ſandigem Boden, wo ſich deſſen innerer erhabener Rand eindrücken kann, zum Feſtklammern geſchickt. Hingegen gleitet es auf glattem Steinpflaſter, auf trocknen Wieſen oder auf Heide, auf ſchlüpfrigem Boden und auf dicht getretenem Schnee gar leicht aus, und gewährt dem Pferde nicht die mindeſte Sicherheit im Gehen, vielweniger im Laufen oder im Springen. Eben ſo wenig Vortheil verſchaffet es dem Zugpferde, indem die Structur des Eiſens demſelben nicht erlaubt, im Berganziehen ſich mit der Zehe des Fußes feſt zu halten, und wenn es bergab den Wagen zurück halten ſoll, mangeln ihm gleichfalls die Vortheile der Stollen. Es hat hinten mit dem Hufeiſen keinen Halt, und gleitet mit allen vier vorauswärts geſtreckten Beinen hin aus.

Das Hufeiſen, mit welchem die Engländer die Hinterfüße ihrer Pferde beſchlagen, Fig. 1424 b), iſt hinten nicht ſo breit, vorn bey der Zehe iſt es etwas ſchmähler, aber auch daſelbſt etwas dicker, als das vordere, Fig. 1424, a). Die Abſicht dieſes Unterſchiedes iſt bloß die, damit das Hintereiſen leicht ſey, zugleich ſich deſto beſſer in den Erdboden hinein drücke, und dadurch dem Hintenausgleiten des Pferdes vorgebeuget werde. Dieſe Abſicht wird auch dadurch zum Theil erreicht; denn, weil das Eiſen vorn bey der Zehe ſchmahl, und zugleich am innern Rande dicker, als anderswo, iſt, ſo läſſet es ſich auch hier weit leichter in den Erdboden eindrücken, und verſchaffet dem Fuße einen beſſern Halt, als das Vordereiſen. Indeſſen iſt der Nutzen davon doch nicht ſo groß, als er seyn würde, wenn Stollen daran wären. Ins beſondre iſt das damit beſchlagene Pferd, wenn es einen ſteilen Berg abwärts gehen ſoll, außer Stande, ſich damit feſt gegen den

Erd-

Erdboden zu halten, und es gleiten ihm die Hinter-Füße unter dem Bauche um ſo viel mehr aus. Auch hat es noch den Nachtheil, daß durch daſſelbe, weil es ſchmahl iſt, die Hornſohle dem Eintreten ſpitziger Körper um deſto mehr ausgeſetzt und weniger davor beſchützt iſt.

Der Hr. Baron von Pembrocke hat über das engliſche und auch andere Hufeiſen, Betrachtungen angeſtellt, und gefunden, daß die nach der Mitte erhabene Geſtalt des engliſchen Eiſens, womit das Pferd auf die Erde tritt, verhindere, mit der ganzen Baſis des Fußes die Erde zu berühren. Er tadelt auch die Stollen, und geſtattet ſie nur an den Hintereiſen. Dieſe und mehrere Gründe haben ihn bewogen, ein anderes Hufeiſen, Fig. 1425, vorzuſchlagen, welches beynahe dem deutſchen Eiſen ohne Stollen gleicht, nur daß es vorn bey der Zehe einen eingedrückten Zirkelbogen beſchreibt, mithin daſelbſt kürzer iſt, als das deutſche. Dieſes Eiſen hat in der That ſeinen Nutzen, und iſt in mancherley Abſicht dem engliſchen vorzuziehen. Denn, weil es vorn bey der Zehe ſtumpf iſt, gibt es auch dem Pferde zum Anſtoßen wenig Anlaß, und befördert eine hohe Tracht; es iſt leicht, und kann nicht wohl vom Fuße abgetreten werden, iſt aber doch zum Feſtklammern gegen den Erdboden nicht geſchickt genug. Dieſes hat auch der Hr. Baron eingeſehen, und daher angerathen, bisweilen in das Eiſen einen friſchen Nagel mit einem unten breiten, hohen, und oben zugeſpitzten Kopfe, ungefähr in der Geſtalt der Eisnägel, hinein zu ſchlagen. So gut aber der Eisnagel zu dieſen Abſichten bloß auf einem ſchlüpfrigen Boden ſeyn könnte, ſo wenig wird der verlangte Nutzen auf ſteinigem Boden von Dauer ſeyn; er wird, wenn er, wie der Hr. Baron will, ½ Zoll über dem Eiſen, hervor ſtehen ſoll, ſich leicht umbiegen, und, wenn er niedrig iſt, ſich bald Lumpf abſchleifen, folglich auf beyderley Art gar bald ſeinen Dienſt verſagen.

Aus einem Beyſpiele, welches der Hr. Baron, in ſeiner Anweiſung, Pferde abzurichten, (2te Aufl. der deutſchen Ueberſ.) S. 62, f. zum Nachtheile der Stollen auf den vordern Hufeiſen anführt, ſcheint der daraus gefolgerte Schluß nicht mit Recht hergeleitet werden zu können. Es heißt a. ang. O. „Wenn das Pferd bergab geht, ſo ſind Stollen im Stande, „Pferde über den Haufen zu werfen, indem ſie die Vorder-„Schenkel hemmen, ſo daß dieſe ihrer eigentlichen Baſis und

„ihres

„ihres natürlichen Druckes im Auftreten nicht mehr mächtig „ſind, wenn die hintern reiſſend nachgedrängt kommen; dieſes „aber wird unfehlbar geſchehen, und kann keine andere Folgen „haben, als daß das Pferd dadurch auf die Naſe geſtürzt „wird". Meines Erachtens müßte es für etwas nützliches geachtet werden, daß das Pferd im Bergabgehen ſeine Vorderfüße vermittelſt der Stollen feſt klammern, und mit den Vorderbeinen ſo lange den ganzen Körper zurück halten könne, bis es mit den vorwärts geglittenen Hinterfüßen wieder feſtern Halt erlangt, und ſein ſchwankendes Hintertheil wieder in gehöriges Gleichgewicht geſetzt hat. Wenn aber in dieſem Falle das Pferd vorwärts niederfällt, ſo ſchreibe ich ſolches nicht dem Feſtklammern der Vorderfüße vermittelſt der Stollen, ſondern vielmehr dem bey, daß das Pferd übereilt worden ſeyn, und daher die zu tragende Laſt oder ſein eigner Körper über die Vorderbeine hin das Uebergewicht erhalten haben mag.

2) Die Franzoſen haben, wie die Engländer, zum Beſchlagen der Pferde zweyerley Hufeiſen im Gebrauche. Das vordere, Fig. 1426 [a]), iſt überall etwas dicker, als das deutſche Hufeiſen. Es iſt am innern Rande beynahe ſo dick, als am äußern; vorn bey der Zehe iſt es etwas nach dem Fuße hin in die Höhe gebogen, und hat keine Stollen. Ehemahls waren die Eiſen von dem Haupt-Nagelloche nach den Enden hin weit dicker, ja noch ein mahl ſo dick, als vorn bey der Zehe; jetzt aber ſind ſie durchaus von gleicher Dicke. Dieſes verſichert auch Lafoſſe, und zeigt zugleich einen wichtigen Beweis an, daß die Franzoſen in ältern Zeiten ihre Pferde mit Eiſen, welche Stollen gehabt, beſchlagen haben. Er ſagt: „Was die Stollen betrifft, ſo machten die Unſrigen in ältern Zeiten dergleichen nur an die Hufeiſen der Vorderfüße. Man findet zwar davon nichts aufgezeichnet; über dem Eingange der Kirche St. Severin aber ſind viele Hufeiſen mit zwey Stollen angeheftet, die gewiß älter ſeyn müſſen, als daß ſie aus dem vorigen Jahrhundert herkommen ſollten". Da das Eiſen bey der Zehe vorn heraufwärts gebogen iſt, ſo hat es mit dem eng-

engliſchen den Nutzen, lange feſt auf dem Fuße zu liegen, (wozu noch kommt, daß es weite und zugleich tiefe trichterförmige Löcher hat, in welche ſich die außerordentlich dicken Hufnagelköpfe tief hinein ſenken, ſo daß ſie nicht leicht abgenutzet werden können,) und das Pferd zugleich vor dem Anſtoßen mit der Zehe etwas mehr zu bewahren. Um ſeiner vordern Beugung willen, kann daſſelbe auf dem Fuße nicht zurück getreten werden; es kann aber auch mit der Spitze des Fußes deſto weniger in den Erdboden hinein treten und damit haften; folglich iſt es beym Bergangehen weder für ein Reit= noch Zugpferd zweckmäßig, und weil es keine Stollen hat, ſo ſind die Fehler des engliſchen Eiſens auch dieſem eigen. Das Hintereiſen, Fig. 1426 b), iſt, wie das vordere, dick, und gleichfalls bey der Zehe aufwärts gebogen, und hat daſelbſt einen Aufzug (eine Kappe). An demjenigen Ende, mit welchem es auf die auswendige Seite des Fußes zu liegen kommt, hat es einen Stollen, wie das deutſche Hufeiſen, an der innern Seite aber keinen; auch iſt es auf dieſer Seite etwas ſchmähler und zugleich kürzer. Der Endzweck hiervon iſt der, daß das Pferd ſich damit nicht ſtreichen könne, wie ſolches verſchiedene Pferde, die mit den Füßen enge zuſammen gehen, mit dem innern Stollen öfters zu thun pflegen. Allein, ſo gewiß dieſer Endzweck dadurch erreicht wird, ſo gewiß geſchieht es auch, daß das Pferd davon einen ſchiefen auswärts gebogenen Fuß bekommt, weil es beſtändig mit der innern Wand tiefer, als mit der äußern, treten muß.

Laſoſſe hat das Schädliche des franzöſiſchen Hufeiſens eingeſehen, und ſolchem abzuhelfen, ein anderes, Fig. 1427, vorgeſchlagen. Dieſes iſt vorn bey der Zehe, wie das deutſche Eiſen, gerade, und an beyden Enden ſo kurz, daß es nur die vordere Hälfte des Fußes bedeckt, mithin vor der Tracht wendet. Man ſieht alſo gleich beym erſten Anblicke, daß dieſes halbmondförmige Eiſen bloß dem Pferde den Vortheil verſchaffe, mit der Zehe beſſer, als bey einem gewöhnlichen franzöſiſchen

Eiſen,

Eiſen, welches vorn in die Höhe gebogen iſt, in die Erde eintreten und feſter klammern zu können; allein, womit ſoll das Pferd im Bergabgehen klammern, und den Fuß, der hier nichts vom Hufeiſen hat, feſt am Boden halten? Lafoſſe ſagt, es geſchehe mit den bloßen Ballen und dem Strahle. Wenn aber auch dieſes ſeine Richtigkeit hätte, und die Strahlen, weil ſie vom Eiſen entblößt ſind, auch dadurch nicht abgenutzet würden, ſo ſehe ich nur nicht ein, warum man nöthig habe, den Huf vermittelſt eines darauf genagelten Eiſens vor der allzu ſtarken Abnutzung zu bewahren. Denn das iſt doch die eigentliche und wahre Urſache, welche uns, die Pferde zu beſchlagen, nöthiget; bloß um des feſtern Trittes willen würde es nicht nöthig ſeyn, indem dieſen das Horn allein weit mehr bewerkſtelliget, als ein darauf genageltes Eiſen, welches glatt iſt und keine Stollen hat. Daß Lafoſſe's Eiſen den Fuß hinten an der Tracht nicht beſchütze, worauf es doch vorzüglich ankommt, geſteht er ſelbſt ein, wenn er ſchreibt: „Für Pferde, die eine „ſchwache Wand haben, muß das Eiſen etwas länger werden“.

3) Das ſpaniſche Hufeiſen, Fig. 1428, gleicht, in Anſehung der Dicke, dem franzöſiſchen, und hat außerhalb um und um einen etwas erhabenen Rand; nahe hinter demſelben ſind die Löcher, und zwar verſenkt. Dieſes Eiſen iſt wohl in aller Abſicht für das ſchlechteſte zu halten; denn nach hinten zu iſt es zu lang, und um zu verhüten, daß das Pferd mit dem Hinterfuße nicht darauf und es abtreten könne, iſt es an ſeinen Enden in die Höhe nach dem Ballen hinauf gebogen; mithin iſt es mit ſeinen beyden Enden hinten am Fuße, dicht um die Tracht herum, bis faſt gegen den Ballen hin, feſt auf die Tracht gelegt; und der Erfolg davon iſt der, daß die Tracht von dem Eiſen beſtändig gedrückt, abgenutzet, ja wohl gar hineinwärts gebogen, endlich aber ein Zwanghuf dadurch erzeuget und durch das Eiſen auch immerfort erhalten wird. Daß daſſelbe auch im Bergabgehen vor allen andern zum Ausgleiten geneigt ſeyn müſſe, wird man leicht einſehen. Dieſes alles wiſſen auch die Spanier ſelbſt ſehr wohl, und die Erfahrung mag ſie gar oft davon überzeugen; daher machen ſie an den äußern Rand des

Eiſens einen erhabenen Reif, welcher ſo hoch und breit, als eine Schreibfeder dick, iſt, in der Meinung, daß, vermittelſt dieſer Erhabenheit und der über dem Eiſen hervor ſtehenden Nagelköpfe, das Pferd mit den Füßen hinlänglich klammern könne. Ich gebe dieſes auch ſo lange zu, als der erhabene Rand noch nicht hinweg, und dem Eiſen gleich, getreten iſt, und ſo lange das Pferd auf gleichem Boden oder bergan gehe: aber im Bergabgehen, und noch mehr alsdenn, wenn das Pferd zurück ſchieben ſoll, leiſtet der Rand nicht die geringſten Dienſte; und die um die Tracht herauf gebogenen Enden des Hufeiſens laſſen nicht einmahl zu, daß das Pferd in dieſem Falle ſich der bloßen Ballen oder des Hintertheiles vom Strahle bedienen kann. In der That, ein ſchlecht gebildetes Hufeiſen, wodurch auch faſt alle ſpaniſche Pferde zwanghufig gemacht werden!

4) Auch das türkiſche Hufeiſen, Fig. 1429, iſt wenig zweckmäßig. Es iſt überall ſehr dünn, und gleicht einem runden Bleche. Am äußern Rande hat es, wie das ſpaniſche und um gleicher Abſicht willen, einen erhabenen Reif; nahe hinter dieſem Rande ſind runde Nagellöcher. Hinten hin iſt es noch dünner, und endigt ſich in zwey dicht auf einander liegende Platten, die ſich mehr über einander hin ſchieben, wenn man das Eiſen enger machen will. In der Mitte hat es eine runde Oeffnung, welche bisweilen ſo klein iſt, daß es gleichſam die ganze Hornſohle nebſt dem Strahle bedecke. Alle Fehler, welche das ſpaniſche Eiſen hat, finden auch bey dieſem Statt, und noch mehr. Denn weil es in der Mitte ſo wenig offen iſt, ſo kann der zwiſchen das Eiſen und die Hornſohle eingetretene Grand (Kies, Gries) oder Erde unter demſelben nicht wieder hervor gebracht, und alſo die Hornſohle nicht rein gehalten werden.

Die ſpaniſchen und türkiſchen Eiſen verdienen auf keinerley Art Lob. Nur Pferdehändler pflegen ſich derſelben zu bedienen, und wollen es für einen gültigen Beweis gehalten haben, ein Pferd ſey ſpaniſch oder türkiſch, weil es mit Eiſen, die bey dieſen Nationen gebräuchlich ſind, beſchlagen ſey, die, ihrem lächerlichen Vorgeben nach, noch in dem Lande, wo das Pferd her ſeyn ſoll, aufgeſchlagen wären. Hiermit gelingt ihnen nun zwar mancher Betrug, aber doch nur bey ſolchen Perſonen, die im Stande ſind, ein Pferd, um des hoch tragenden Schweifes willen, für ein engliſches zu halten.

5) Das deutſche Hufeiſen, Fig. 1430 a), von der äußern, und Fig. 1430 b) von der innern Seite, unterſcheidet ſich von allen andern beſonders dadurch, daß es an jedem Ende einen Stollen hat, welche aber bloß bey Reitpferden und in Städten, welche gleiche und mit rauhen Steinen gepflaſterte Straßen haben, desgleichen bey Kutſchpferden, gebräuchlich ſind. Allein, bey Pferden, die auf ſteinigen Straßen große Laſten bergan und bergab ziehen müſſen, bedient man ſich ſolcher Hufeiſen, welche vorn bey der Zehe zwiſchen den beyden mittelſten Hufnagellöchern noch einen dritten Stollen haben. Auch werden dergleichen Hufeiſen alsdenn in Städten den Kutſchpferden aufgeſchlagen, wo es wegen bergiger und plattſteiniger Straßen nöthig zu ſeyn ſcheint. Der Nutzen jener beyden Stollen beſteht bey den Reitpferden darin, daß ſie ſich, auf ſchlüpfrigem Erdboden, in denſelben tiefer, als der übrige größere flache Theil des Hufeiſens, eindrücken, auf glattem Steinpflaſter aber zwiſchen den Steinfugen haften, und vom Ausgleiten zurück gehalten werden mögen. Hierdurch erlangt das Pferd mit ſeinen Füßen unſtreitig einen feſtern Stand, und in allen erforderlichen Bewegungen mehrere Sicherheit, als wenn es mit Eiſen, ohne Stollen beſchlagen, auf dergleichen Boden gehen ſoll. Und da ein Pferd, wenn es eine Laſt fortziehen ſoll, hierzu dienliche Vortheile anzuwenden weiß, und daher mit der Zehe des Fußes tief in den Erdboden einzutreten ſich beſtrebt, um dadurch

mit ſeinen Füßen einen deſto feſtern Halt zu erlangen: ſo folgt ganz natürlich, daß unter Bedingungen, die ich ſo eben angeführt habe, bey Zugpferden auch der dritte Stollen nichts weniger als überflüſſig, vielmehr höchſt nützlich, ja wohl gar unentbehrlich ſey. Und das ſind denn die Vortheile, welche von den Stollen des deutſchen Hufeiſens erhalten werden. Doch will ich auch die Einwürfe nicht verſchweigen, welche man mit allem Scheine der Billigkeit dawider machen könnte, und dieſelben beantworten. Der erſte iſt, daß das deutſche Eiſen nur auf drey geringen Flächen, nähmlich das mit zwey Stollen, hinten bloß auf der nach der Erde hin gekehrten Fläche der Stollen, und vorn auf einer ſchmahlen Fläche des Hufeiſens, zu ruhen komme; und ſo verhalte es ſich auch mit einem Eiſen, welches drey Stollen habe; mithin da das Pferd nicht mit der nach der Erde gekehrten ganzen Fläche des Huf-Eiſens dieſelbe in allen ihren Puncten berühre, ſo folge auch daraus, daß es mit dieſem Eiſen nicht ſo ſtark, als mit Eiſen ohne Stollen auf dem Erdboden feſt haften könne. Dieſer Einwurf hat aber nur ſo lange ſeine Richtigkeit, als das Pferd mit einem ſolchen Hufeiſen auf einem breiten, gleichen und ſehr harten Steine ſtehend betrachtet wird; hier würde es gewiß nicht ſo leicht ausgleiten, wenn es mit der ganzen untern Fläche des Hufeiſens den Stein berührte, als wenn nur die wenigern Puncte der Stollenfläche die Erde berühren. Geht aber nun das Pferd auf kleinen, nahe an einander feſt liegenden Steinen, oder auf einem Boden, welcher noch einige Eindrücke leidet, ſo iſt der Erfolg ganz anders. Auf Steinpflaſter wird das Pferd gleich beym Niedertreten entweder mit dem ganzen Huf-Eiſen auf einen Stein, oder mit einem Stollen oder beyden zugleich, in eine Steinfuge hinein treten. Nun wird das Pferd zwar vielleicht ausgleiten, doch wird dieſes nur bis zu der nächſten Steinfuge hin geſchehen,

als

als woſelbſt die Stollen ſich in die Fuge einſenken und das weitere Ausgleiten verhindern werden. Hingegen bey Eiſen ohne Stollen wird es nicht ſo geſchehen, ſondern wenn mit dieſen das Pferd in ein Ausgleiten kömmt, ſo rutſcht der Fuß auch über die nächſten Steinfugen hin, ohne ſie nutzen und in denſelben haften zu können; wenn dagegen ein anderes Pferd vermittelſt der Stollen ſeiner Eiſen in demſelben Falle in der Steinfuge ſogleich feſt ſteht. Auf einem Erdboden, welcher ſchlüpfrig oder auch ſo hart iſt, daß er nur geringe Eindrücke leidet, hat abermahl das Eiſen mit Stollen, vor jenem ohne Stollen, deswegen den Vorzug, weil das Pferd, wenn es auf die Erde tritt, mit den Stollen weit leichter haltbare Gruben in dieſelbe eindrücken kann, als wenn daſſelbe mit der ganzen untern Fläche des Hufeiſens geſchähe. Der zweyte Einwurf iſt, daß ein Pferd ſich mit den Stollen gar leicht auf die Krone treten, und dadurch ſchwer verwunden könne. Das iſt nun zwar wahr; allein, wir befinden uns hier in der Nothwendigkeit, aus zwey Uebeln das kleinſte zu erwählen. Welches wird nun wohl beſſer oder ſchlimmer ſeyn; das Pferd mit einem Eiſen zu beſchlagen, wodurch es geſchickt wird, mit dem Reuter niederzufallen; oder mit einem ſolchen, wodurch man es vor dieſem unangenehmen Zufalle in mehrere Sicherheit ſetzt, welches aber dann und wann die Urſache abgeben kann, daß das Pferd ſich eine Wunde über dem Horn trete? Der vielen Vorfälle nicht zu gedenken, bey welchen ſich das Pferd auch mit Eiſen ohne Stollen auf die Füße tritt, und bloß durch die dabey erfolgende Zerquetſchung bösartige Schäden bekommt. So iſt auch ferner der dritte Einwurf nicht zu läugnen, daß ein deutſches Hufeiſen nicht ſo feſt und dauerhaft auf dem Fuße liege, als ein engliſches, franzöſiſches, oder irgend ein anderes, welches keine Stollen hat, und zwar aus dem Grunde, weil erſteres ſtets und überall

ſich feſt einklammert, letztere aber, ohne großen Widerſtand zu leiſten, über alles hinweg glitſchen. Abermahl eine kleine Unbequemlichkeit, die man, um der großen Vortheile willen, welche die Stollen gewähren, gar leicht überſehen kann!

Das deutſche Hufeiſen iſt am äußern Rande a, Fig. 1430 b), um ein Drittel dicker, als am innern, b, und deshalb zu gewiſſen Abſichten andern vorzuziehen, welche, wie die engliſchen, am äußern Rande weit dünner, als am innern, ſind. Der vorzügliche Nutzen davon beſteht darin, daß man der nach dem Fuße hingekehrten Seite eine von der Hornſohle etwas entfernte Vertiefung geben kann, ohne daß zugleich die nach der Erde zugekehrte Fläche, nach dem innern Rande des Hufeiſens hin, zu ſehr erhaben würde. Hieraus erfolgt eines Theils, daß das Hufeiſen, indem es von der Hornſohle abwärts gerichtet iſt, letzteres nicht drücken kann; andern Theils bleibt es an der andern Fläche doch gerade, und geſchickt, mit dem äußern Rande vorzüglich den Erdboden zu berühren. Dieſer Vortheil entgeht dem engliſchen Eiſen, da es an dem äußern Rande ganz dünn, am innern hingegen außerordentlich dick iſt. Will man nun daſſelbe ſo richten, daß deſſen nach dem Fuße zugekehrte Fläche etwas von der Sohle entfernt ſey, um dieſe nicht zu drücken, ſo wird die äußere Fläche beynahe einer halben Kugel gleich, von welcher die mittlere Erhabenheit weggeſchnitten iſt, und das Eiſen äußert ſeinen ſtärkſten Druck gegen die Erde bloß mit ſeinem innern Rande. Weil nun das deutſche Eiſen den Erdboden in einem größern Kreiſe, als das engliſche, ſtark berührt, ſo folgt, daß auch durch jenes ein feſterer Stand, als durch dieſes, erhalten werde.

Das deutſche Eiſen iſt vorn bey der Zehe gerade, und nicht, wie das franzöſiſche, aufwärts gebogen; und daher kann auch ein mit deutſchen Hufeiſen beſchlagenes

nes Pferd weit beſſer bergan ſteigen, als ein mit franzöſiſchen Eiſen beſchlagenes, indem jene mit der Zehe ſich weit tiefer, als dieſe, in den Erdboden hinein treten laſſen. In dieſer Abſicht iſt auch das engliſche Vorderhufeiſen beynahe dem franzöſiſchen gleich; denn ungeachtet es bey der Zehe nicht aufwärts gebogen iſt, ſo hat es doch, wegen ſeines innern dicken, und äußern dünnen Randes, auf der äußern Fläche eine ſolche Geſtalt, die mit der an der Zehe befindlichen Geſtalt des franzöſiſchen Eiſens ziemlich überein komme. Nur das iſt nicht zu läugnen, daß ein mit deutſchen Eiſen beſchlagenes Pferd, wenn es ſteif iſt, leichter mit der Zehe des Fußes anſtößt, als wenn es mit einem vorn etwas aufwärts gebogenen Eiſen, wie das franzöſiſche, beſchlagen iſt. Allein, wer ſollte ſich nicht in dieſem Falle mit einem deutſchen Eiſen helfen können, wenn man weiß, daß man es nur vorn bey der Zehe etwas auswärts beugen müſſe!

Unſere Art von Hufeiſen, deren ſich die gemeinen Schmiede bedienen, ſind zwar deutſche Eiſen, wie Fig. 1430 a) und b); allein, es macht ſie nicht immer ein Schmid wie der andere. Sie haben gemeiniglich 5 Haupt-Fehler; ſie ſind nähmlich zu ſchwer und zu dick, ſie ſind nicht gleich, ſie ſind zu weit, ſie ſind entweder zu lang oder zu kurz, und haben zu hohe Stollen.

1. Sie ſind zu ſchwer und dick. Die Eiſen für ein Zugpferd ſind gemeiniglich 3 ſtarke Strich (Linien) dick, und wägen 2 Pfund. Die für Reitpferde ſind etwas leichter, wägen $1\frac{1}{4}$ Pfund, und haben 2 Strich oder $\frac{1}{2}$ Zoll in der Dicke. Manche Schmiede ſind wohl gar ſo unbeſonnen, und ſchlagen den Reitpferden ein eben ſo dickes und ſchweres Eiſen, wie den Wagen-Pferden, auf.

Die Gründe, warum dieſes nicht gut iſt, ſind folgende. Die Schwere des Eiſens beläſtiget den ganzen Fuß, und die

Niete der Nägel ziehen, vermöge dieſer Schwere, ſo ſtark an dem Huſe, daß endlich die Löcher ausreiſſen, und mithin das Horn brüchig wird. Hiernächſt hält ein zu dickes Eiſen nicht länger, als ein mittelmäßiges; denn eben die Schwere des Eiſens verurſachet, daß das Pferd ſeinen Fuß mit größter Gewalt auf den Boden ſetzt, und durch dieſe Gewalt zerſpringen öfters die Eiſen. Ferner, ein dickes, ſchweres Eiſen braucht mehr Zeit, bis es im Feuer glühend wird; je länger aber ein Eiſen glühend gemacht und gehämmert wird, deſto weicher und biegſamer wird es. Die Schmiede ſagen alsdenn freylich: „Es iſt Eiſen wie Bley"; allein, eben dieſes iſt ſchlimm; denn je weicher es iſt, deſto leichter biegt es ſich, und wenn es ſich gebogen hat, ſo liegt es auf dem Huſe auf. Dieſes Aufliegen aber iſt, wie jeder Schmid es ſelbſt geſtehen wird, ſchädlich, und gibt zu verſchiedenen Hufmängeln Anlaß. An dieſem Aufliegen aber iſt der Schmid ſelbſt Schuld, weil er durch das ſtarke Ausglühen und Hämmern das Eiſen zu weich gemacht hat. Die ſpaniſchen und portugieſiſchen Schmiede hämmern (richten) ihre Eiſen, wenn ſie gemacht ſind, ganz kalt, und ihre Eiſen halten, nach der Verſicherung derjenigen, welche dieſes Beſchläge geſehen haben, länger, als zwey der unſrigen.

2. Sie ſind nicht gleich. Man beſehe die gewöhnlichen Eiſen der Schmiede, ſo wird man finden, daß immer das Eiſen an einem Orte ſtärker iſt, als am andern. Der eine macht es an der Zehe ſtark, der andere an den Stollen. Diejenigen, welche die Eiſen an der Zehe dick machen, thun nicht übel daran, weil jedes Eiſen bey der Zehe eher abgenutzt wird, als an einem andern Orte. Denn jedes geſunde Pferd (*) ſetzt die Zehe zuerſt auf den Boden; folglich muß das Eiſen hier auch eher dünn werden, als z. B. an den Stollen. Auch die Stollen dick zu machen, iſt nicht ganz zu verwerfen, weil alsdenn das Eiſen ſich weniger biegen kann. Einige Schmiede pflegen das Eiſen inwendig, wo es auf dem Huſe aufliegt, zu falzen. Siehe Fig.

1430

(*) Ich ſage mit Fleiß: geſundes Pferd; denn bey der Krankheit, welche man die Rehe nennt, ſetzt das Pferd im Gehen zuerſt die Ferſen auf die Erde.

1430 b), wo die Puncte herum laufen). Dieſer Falz (Furche) iſt ungefähr ¼ Z. breit. Dadurch werden die Wände und Trachten, weil der Falz faſt ihre Breite umſchließt, wie durch eine Mauer eingeſchloſſen, das Horn ſtößt an den Falz an; das Wachsthum wird gehindert, und die Sohle, welche durch die Höhlung des Eiſens neben dem Falze inwendig überall frey iſt, wächſt von einem Beſchläge bis zum andern wenigſtens ½ Zoll, wenn hingegen die Wände und Trachten kaum 1 Lin. wachſen können; ſo daß alſo in 3 Beſchlägen ein Pferd ganz platt- oder wohl gar vollhufig ſeyn kann.

3. Sie ſind zu weit. Gemeiniglich wird das Eiſen, wenn es auch überall an dem Hufe regelmäßig herum läuft, an den Trachten doch um einen halben Zoll vorſtehen. Dieſes iſt höchſt ſchädlich. Denn ein weites Eiſen macht den Huf enge, und ein enges Eiſen macht ihn weit. So widerſprechend dieſes zu ſeyn ſcheint, ſo wahr iſt es doch. Nach der Meinung und den Grundſätzen der Schmiede hingegen macht das weite Eiſen den Huf weit, und das enge macht ihn enge, ob ſie gleich unzählige Mahl die Erfahrung mit Schaden das Gegentheil lehrt. Ich habe eben geſagt, daß durch Eiſen, welche gefalzt ſind, das Wachsthum gehindert wird. Gleiche Bewandtniß hat es hier; das Horn findet, wegen des Hervorſtehens des Eiſens, einen Widerſtand, es kann alſo nicht gerade herunter wachſen, ſondern zieht ſich da, wo das Eiſen zu weit iſt, einwärts, und zwar um ſo mehr, weil die Ferſen und der Strahl weicher ſind, als die Trachten, mithin nachgeben. Dadurch entſtehen eingezogene und umgebogene Wände und Trachten, zuletzt aber ein wahrer Zwanghuf.

4. Sie ſind zu lang, oder zu kurz. Die Schmiede ſind hierin nicht einig. Der eine ſagt: das Eiſen muß lang ſeyn, ſonſt drückt es und liegt auf. Der andere ſagt: Nein, es muß kurz ſeyn, denn ſonſt ver-

verfängt ſich das Pferd. Daher macht jener das Eiſen einen Zoll länger, dieſer hingegen einen Zoll kürzer, als der Huf iſt. Beydes iſt unrecht. Die Länge des Eiſens verurſachet, daß die Trachten nach und nach abgeſchliffen werden, und nicht gerade wachſen können, weil der Druck des Eiſens von hinten nach vorn zu geht; auf ſolche Art entſtehen auch ohne Auswirken niedrige Trachten, und der Huf wird an der Zehe lang. Kurze Eiſen ſind noch ſchädlicher; denn bey ſolchen liegen die Stollen auf den Trachten und im Winkel der Sohle auf. Dieſe werden gedrückt, ſie weichen dem Drucke, ziehen oder biegen ſich einwärts; und es erfolgen Steingalle, eingezogene Trachten, u. ſ. f.

5. Sie haben zu hohe Stollen. Die Schmiede machen die Stollen öfters $1\frac{1}{2}$ Zoll hoch, ſo daß die Pferde wie auf Stelzen gehen. Das gewöhnliche Maß iſt 1 Zoll oder auch nur 3 Lin. Ihre Gründe, warum ſie dieſes thun, ſind, damit der Strahl und die Sohle nicht auf die Erde kommen ſollen. Sie wollen ſich dadurch wieder helfen, weil das Pferd, wenn der ſtark ausgewirkte Strahl auf die Erde käme, oder wenn ein Stein die Sohle drückte, blöde gehen würde. Ein wahrer Widerſpruch! Sie machen hohe Stollen, damit das Pferd, wegen des dünn ausgewirkten Strahles und der Sohle nicht blöde gehe, und doch ſchneiden ſie beyde ſo dünn aus. Die hohen Stollen verſtellen nicht nur den ganzen Fuß, ſondern ſind auch ſchädlich, weil der Fuß vorn ſehr ſchief ſteht, wodurch die Sehne des Ausſtreck-Muskels außerordentlich angeſtränget und ausgedehnet, die Sehne des Beugemuskels hingegen nach und nach verkürzet wird, weil der Huf hinten hoch ſteht. Dieſe Wirkung erſtreckt ſich durch den ganzen Fuß hinauf, und zuletzt werden die auf ſolche Weiſe beſchlagenen Pferde überſtützig oder bockfüßig (*).

Alle

(*) Ueberſtützig iſt, wenn der Feſſel oben vorwärts ſteht; und bockfüßig, wenn das Knie gebogen iſt. Beydes ſind Zeichen eines unſichern Ganges und abgenutzter Knochen.

Alle dieſe Fehler müſſen bey einem nach der Beſchaffenheit und Form des Hufes eingerichteten, zweckmäßigen Eiſen vermieden werden. Dergleichen ſind die von dem herzogl. würtemb. Kammerjunker und Stallmeiſter, Hrn. F. M. F. Bouwinghauſen von Wallmerode angegebenen, welche ich jetzt beſchreiben werde.

Da der Endzweck, wozu die Menſchen Pferde gebrauchen, nicht immer einerley iſt: ſo muß auch das Beſchläge nach dieſen Abſichten eingerichtet ſeyn. Ein Wagenpferd muß ein ſtärkeres, und mit mehreren Vortheilen eingerichteteres Eiſen bekommen, weil es gemeiniglich einen ſchwerern größern Körper hat, und weil es zum Fortziehen der Laſten Gewalt anwenden, und ſich deswegen feſt in den Boden einklammern muß. Auf dem Pflaſter oder auf ſteinigen Wegen würde ein leichteres Eiſen dadurch zu bald abgenutzet werden. Ein Reitpferd hingegen hat ein leichtes Eiſen nöthig: 1) weil der Gang ſelbſt dadurch erleichtert wird; 2) weil die Laſt, welche es zu tragen hat, nicht ſo ſtark iſt, als bey einem Wagenpferde, folglich die Gewalt, mit der das Reitpferd in den Boden greift, nicht ſo groß iſt, und die Eiſen weniger abgenutzet werden; und 3) weil ſchwere Eiſen dem Pferdefuße auch kein gutes Anſehen geben. In dieſer Abſicht gibt Hr. v. Wallmerode zweyerley Hufeiſen an, das eine für ein Reitpferd, Fig. 1431; und das andere für ein Wagenpferd, Fig. 1432. In der Form kommen dieſe beyde vollkommen mit einander überein; nur in Anſehung der Dicke (Schwere), in der Höhe der Stollen, und in der Furche zu den Nagellöchern ſind ſie verſchieden.

Bey der Verfertigung derſelben muß der Schmid folgendes beobachten: 1) Das Eiſen muß überall, ſowohl aus- als inwendig, gleich dick ſeyn; vornehmlich aber muß es nirgends einen Buckel haben, welcher den Huf drücken könnte; nur an den Stollen darf es um eine halbe Meſſerrückenbreite unvermerkt di-

cker werden. Das für ein Reitpferd beträgt eine ſtarke Linie; das für ein Zugpferd aber macht ungefähr ½ Z. aus. 2) Von dem äußern Rande a, gegen den innern b, muß es ganz unmerklich abnehmen (abfallen), doch nicht über einen Meſſerrücken ſtark, bloß darum, damit der innere Rand nicht zu ſtark auf der Sohle aufliege, und doch auch kein Platthuf durch das Eiſen gezogen werde, denn es darf nicht ausgehöhlt ſeyn. 3) Vorn an der Zehe kann man das Eiſen, damit es nicht zu ſchwer werde, etwas ſchmähler machen, weil hier das Horn ſehr dick und feſt iſt, und weil die fleiſchigen Theile nicht ſo viel an den Vorderfüßen in die Zehe hinunter treten, als an den Hinterfüßen. 4) Das Eiſen muß überall mit dem Hufe gleich herum laufen und nirgends vorſtehen, folglich weder zu weit noch zu enge ſeyn. 5) Was die Länge des Eiſens betrifft, ſo ſollte es eigentlich nicht länger als der Huf ſeyn; da aber der Huf in der Zeit wächſt, ſo lange das Eiſen darauf liegt, und die Hornröhrchen bey ſehr vielen Hufen, vermöge ihrer Richtung, etwas ſchräge liegen, und auch ſo wachſen, ſo würde zuletzt das Eiſen auf den Winkel aufliegen, und deswegen kann es 1 Linie länger, als der Huf iſt, gemacht werden. 6) Der runde Vorſchuß am Eiſen, d, Fig. 1431 und 1432, dient dazu, daß die Sohle mehr Schutz habe, und kein Sand, Steinchen u. d. gl. ſich zwiſchen den Huf und das Eiſen ſetzen können. Dieſer Vorſchuß muß aber nicht ſpitzig, ſondern rund ſeyn. Denn ein ſpitziger kann ſich biegen und die Sohle drücken; dieſes aber hat man bey einem runden Vorſchuß nicht zu befürchten. 7) Die Stollen, c, Fig. 1431 und 1432, dürfen bey einem Reiteiſen nicht höher, als 1 Linie, ſeyn, p, Fig. 1433; bey einem Zugpferde aber ½ Zoll, b, Fig. 1434. Die Urſache iſt dieſe: Weil ein Zugpferd auf dem Pflaſter und auf Damm-Wegen (Chauſſeen) mit leichterer Mühe bergab anhält, und

und bergan ſich beſſer und feſter einklammern kann. Beyde Stollen müſſen von gleicher Höhe ſeyn. Viele Schmiede pflegen die inwendigen Stollen niedriger zu machen, als die auswendigen; dieſes aber iſt ſchädlich, denn dadurch entſtehen ſchiefe Hufe, weil die inwendige Wand und Tracht ſich einwärts biegt, und niedriger wird, als die auswendige. 8) Die Stollen müſſen, wie gewöhnlich, unten, wo ſie aufſtehen, platt ſeyn, dürfen aber keine Ecken haben, ſondern müſſen rund gefeilt ſeyn, wie bey c, Fig. 1431 und 1432, zu ſehen iſt. Die Kronentritte ſind alsdenn nicht ſo gefährlich; denn durch die gewöhnlichen ſcharfen Ecken der Stollen entſteht bey dergleichen Tritten, nebſt der Quetſchung, auch ein Riß, folglich eine Wunde, wodurch öfters die Sehnen und Bänder verletzt werden. 9) Die Furche, e, Fig. 1431, worin die Nagellöcher eingeſenkt ſind, iſt deswegen nöthig, weil die meiſten Schmiede ihre Eiſen nicht tief genug lochen. Wenn aber der Schmid die Furche gemacht hat, und erſt alsdenn das Nagelloch ſchlägt, ſo wird das Loch ſo tief, daß der Nagel genau darein paſſet, und nicht über das Eiſen heraus ſteht. Da es aber den meiſten Schmieden zu beſchwerlich und langweilig ſeyn wird, dieſe Furche zu machen, ſo kann man ſich derſelben nur bey Reit-Pferden bedienen, und ſie bey Zugpferden weglaſſen. Doch müſſen die Löcher ſo tief ſeyn, daß kein Nagel-Kopf über das Eiſen, außer wie bey d, Fig. 1434, angezeigt iſt, hervor ſieht. Uebrigens müſſen die Nagellöcher länglich-viereckig ſeyn. 10) Der ſo genannte Aufzug, oder die Kappe, f, Fig. 1432, muß bey einem Reitpferde nicht über 1 Lin. hoch, und dabey ſchmahl ſeyn, weil es ſonſt dem Hufe ein ſchlechtes Anſehen gibt. Bey Zugpferdeeiſen kann er etwas höher und breiter gemacht werden. Der Aufzug iſt deswegen nöthig, weil er das Eiſen in ſeiner gehörigen Lage auf dem Hufe erhält, und das Zurücktreten der Eiſen

verhindert. 11) An den Eiſen für Zugpferde iſt kein dritter Stollen, (den die Schmiede den Aufſatz oder den Zehengriff nennen,) g, Fig. 1432, nöthig, wenn es bloß Kutſchpferde ſind; bey ſchweren Zug- und Frachtwagen-Pferden aber kann man ſich deſſen bedienen. 12) Die Eiſen eines Wagenpferdes können, wie gewöhnlich, nur 8 Nagellöcher haben, hingegen müſſen auch die Löcher und Nägel größer ſeyn, als bey Fig. 1431. Das Eiſen für ein Reitpferd hingegen kann 10 Nagellöcher haben, welche aber kleiner ſeyn müſſen, als die bey dem Eiſen für ein Zugpferd. Uebrigens müſſen die Nagellöcher tief ſeyn, und ſich vollkommen nach der Form des Nagels richten. Ein länglich viereckiges Loch iſt das beſte, weil die Nägel eben ſo beſchaffen ſind, und alſo am beſten darein paſſen. Die Urſachen hiervon werde weiter unten, wo ich von den Hufnägeln handeln werde, angeben. Hiernächſt muß ſich jeder Schmid befleißigen, allemahl gutes Eiſen zu den Hufeiſen zu nehmen, und nicht, wie gemeiniglich geſchieht, nur das wohlfeilſte kaufen. Denn wenn das Eiſen zu ſpröde und brüchig iſt, ſo zerſpringen die Hufeiſen ſehr leicht, oder die Stollen brechen ab, und beydes gereicht ſowohl zum Nachtheil der Hufe, als zum Schaden des Eigenthümers des Pferdes.

Es gibt zwar Leute, die bloß ein wohlfeiles Beſchläge verlangen, und die Schmiede ſo ſteigern, daß dieſe endlich, um die Arbeit nicht zu verlieren, auf unerlaubte Vortheile bedacht ſeyn müſſen. Dieſen geſchieht es recht, wenn ſie angeführt werden; und in ſolchem Falle iſt es dem Schmiede auch nicht ganz zu verargen. Ich halte deswegen auch nicht für zuträglich, wenn das Beſchläge bey großen Ställen, bey der Cavallerie, ꝛc. dem Mindeſtbiethenden überlaſſen wird. Auf der einen Seite gewinnt man zwar, daß das Beſchläge bey vielen Pferden jährlich nicht ſo hoch zu ſtehen kommt; rechnet man aber den Schaden, welcher durch ein veraccordirtes Beſchläge den Pferden an ihren Hufen zugefüget wird, ſo wird gewiß der Groſchen, welcher etwann monathlich an einem Eiſen erſparet wird,

wird, mit keinem Ducaten zu erſetzen ſeyn. Die Sache iſt cameraliſch vortheilhaft, ökonomiſch aber ſchädlich.

Eine ähnliche Verbeſſerung der Figur des Hufeiſens hatte bereits vorher der heſſencaſſeliſche Pferde-Arzt, Hr. Kerſting, angegeben; ſ. Fig. 1435. Dieſes Hufeiſen, mit welchem die Leib-Reitpferde im heſſencaſſeliſchen Marſtalle an den Vorderfüßen beſchlagen werden, iſt von einem deutſchen und engliſchen zuſammen geſetzt. Es iſt, wie ein deutſches Hufeiſen, an ſeinem innern Rande, a, ein Drittel dünner, als am äußern, b; ſo iſt es auch gelocht, und hat an jedem Ende einen Stollen. Gegen die Haupt-Nagel-Löcher über iſt es breit, und hat daſelbſt an dem innern Rande die Geſtalt eines engliſchen Eiſens, von hier aber wird es nach und nach wieder bis zum Stollen hin ſchmähler, und am Ende ſo ſchmahl, daß es nur ſo breit als der Stollen iſt.

Wenn man dieſe Art des Hufeiſens mit den oben beſchriebenen, von Hrn. v. Wallmerode angegebenen Eiſen, genau vergleicht, ſo wird man letztere in folgenden Stücken von Hrn. Kerſting's Eiſen abweichen ſehen: 1) Sie ſind an der Zehe nicht ſo breit. 2) Der Vorſchuß iſt rund, und nicht ſpitzig. 3) Die Stollen haben keine Ecken, ſondern ſind rund. 4) Das Eiſen für Reitpferde hat eine Furche zum Einſenken der Nägel. 5) Eben dieſes hat auch 10 Nagellöcher.

In einigen Provinzen werden die Hufeiſen auf den Hammerſchmieden gemacht, und von den Grob-Schmieden nur aufgeſchlagen; in andern machen die Grobſchmiede die Hufeiſen ſelbſt.

Wenn der Grobſchmid ein Hufeiſen verfertigen will, ſchrotet er mit dem Schrothammer oder Schrot-Meiſſel, (ſ. Th. XXI, Fig. 1184,) von einer Stange Schabloneiſen ein Stück ab, welches beynahe die Breite und Länge des Hufeiſens hat, gibt dem Eiſen Schweißhitze, und ſchmiedet erſt die eine Hälfte. Er weiß das Eiſen dergeſtalt auf dem Amboß zu lenken, daß deſſen Breite die Dicke übertrifft, und daß das

Eiſen

Eiſen ſchmähler wird, als die Krümmung. So bald die eine Hälfte völlig geſchmiedet iſt, ſchlägt der Werk-Meiſter mit ſeinem Vorſchlaghammer gegen die hohe Kante des Eiſens, welches bis jetzt noch gerade iſt, und krümmet es hierdurch nach der Figur eines halben Huf-Eiſens. Um den Stollen zu bilden, legt der Werk-Meiſter das Eiſen dergeſtalt auf dem Amboß, daß das Ende, welches man umlegen will, vor der Kante des Amboßes hervor raget, und die Geſellen ſchlagen mit den Poſſekeln (ſ. Th. XXI, S. 330) dieſen Theil um. In eben dem Augenblicke wird das Eiſen wieder auf dem Amboß umgekehrt; man richtet den Poſſekel auf den Stollen, und ſchlägt ihn breiter. Der Werkmeiſter ſetzt hierauf den Falzhammer, der einem Schrot-Hammer ziemlich gleich iſt, auf die Mitte derjenigen Seite des Hufeiſens, worauf der Stollen ſteht; die Geſellen ſchlagen mit den Poſſekeln auf den Kopf des Hammers, und der Werkmeiſter bewegt ſtets den Falz-Hammer nach der Krümmung des halben Hufeiſens. Dieſes gibt dem Hufeiſen den Falz oder Einſchnitt, wodurch die Köpfe der Hufnägel zum Theil bedeckt werden, damit ſie ſich nicht leicht abreiben. Um die Löcher, wodurch die Hufnägel geſchlagen werden, in dieſem Falze zu durchbohren, wird mit der ſtumpfen Spitze des Hufſtämpels (ſ. Th. XXI, Fig. 1185 a),) zuerſt das Loch vorgeſchlagen (geſtämpet), alsdenn wird das Hufeiſen auf einen Klotz gebracht, und das Loch mit dem Spitzhammer (Fig. 1185 b),) völlig durchgeſchlagen. Der Werkmeiſter hält gleichfalls dieſen Hammer, und die Geſellen ſchlagen mit den Poſſekeln auf den Kopf des Hammers. Dieſe ganze Arbeit verrichtet der Schmid in einer halben Viertelſtunde, und mit eben der Geſchwindigkeit ſchmiedet er auch die andere Hälfte, wie die vorige. Endlich wird das fertige Hufeiſen wieder rothglühend gemacht, und mit einem Handhammer eingerichtet, oder völlig geebnet. Hier-

durch verſchließen ſich die Löcher auf der Seite wieder, und ſie müſſen daher mit einem runden oder vierkantigen Stifte, welcher der Hufeiſendorn genannt wird, Fig. 1435 *), wieder geöffnet werden. Der an einigen Hufeiſen befindliche Aufzug oder Griff (die Kappe) wird angeſchweißt, wenn das Eiſen bereits völlig fertig iſt.

Die den Hufſchmieden für Verfertigung der Huf-Eiſen vorgeſchriebene Taxe, ſ. im Art. Huf-Schmid.

Zu einem ſchönen und guten Beſchläge müſſen auch gute und der Größe des Fußes angemeſſene Hufnägel genommen werden. Man könnte zwar dem Pferde auch ohne Nägel ein Eiſen auf den Fuß machen, wenn man ſich eines Hufſchuhes, Fig. 1436, bediente. Der Grund, a, kann von Eiſen oder Leder gemacht werden; der Sack, b, muß von Leder ſeyn; man kann ihn mit Schnallen, c, oder mit Riemen, d, zum Feſt-Binden verfertigen. Des anderweitigen Gebrauches deſſelben wird weiter unten Erwähnung geſchehen. Oder man könnte ſich auch eines ſo genannten Federeiſens, entweder mit drey, Fig. 1437 a), oder mit ſieben Federn, Fig. 1437 b), bedienen. Allein, da beyde nicht die gehörige Feſtigkeit haben, und bey dem Anſtoßen an rauhen Körpern ſich verziehen, oder zu bald abgenutzet werden, und dabey auch koſtbar ſind: ſo hat man am beſten und zuträglichſten gefunden, die Eiſen mit Nägeln in den Huf feſt zu ſchlagen. In dieſer Rückſicht werden dergleichen in verſchiedenen Orten Deutſchlandes von Hufnagelſchmieden gemacht, und allenthalben hin verkauft. Unter dieſen ſind die ſchmalkaldiſchen, wegen ihrer guten Geſtalt und Biegſamkeit vielen andern vorzuziehen. Ein allzu ſtarker und unbiegſamer Hufnagel iſt ſchon hinreichend, den Fuß zu verderben, weil dadurch die Hornwand von einander geſpalten und brüchig gemacht wird. Man

Man hat dreyerley Arten von Hufnägeln, deren ſich drey verſchiedene Nationen bedienen, nähmlich: franzöſiſche, engliſche und deutſche. Alle drey haben ihre gute und hinlängliche Abſichten, aber auch ihre Fehler.

1. Die franzöſiſchen Hufnägel, Fig. 1438, haben ſehr lange, und dabey ſehr dicke Köpfe, welche oben platt und viereckig ſind. Die Urſache, warum ſie ſo dicke große Köpfe haben, iſt dieſe, damit theils das Eiſen feſter liege, theils das Pferd ſich mit dem Eiſen auf dem Boden beſſer halten könne, (denn der Nagelkopf ſieht 1 Lin. breit über das Eiſen heraus,) weil ihre Eiſen keine Stollen haben. Der ganze Nagelſtift iſt auch, im Verhältniß zum Kopfe, groß. Jeder Nagel gibt gleichſam einen kleinen Stollen ab; und dieſen Dienſt leiſtet er auch auf gleichem Boden, und zwar ſo lange, bis er dem Hufeiſen gleich abgenutzt iſt. Und ob er gleich fernerhin zum Anklammern in dem Boden nicht mehr dienen kann, ſo iſt er doch, weil er tief in dem Hufeiſen ſteckt, noch dazu dienlich, daſſelbe auf dem Fuße feſt zu halten, und trägt viel zur langen Dauer des Beſchläges mit bey, welche man dem franzöſiſchen Beſchläge nicht abſprechen kann.

2. Die engliſchen Hufnägel, Fig. 1439, haben ganz platte Köpfe, welche aber nicht ſo lang, und auf den Seiten ganz ſchmahl ſind, und vom Kopfe bis zum Stift immer ſchmähler werden, mithin ein längliches Viereck formiren. Da die Nagellöcher eben die Form haben, und das Eiſen dabey gefurcht iſt: ſo folgt natürlich, daß die Nägel ſehr genau paſſen, und das Eiſen ſehr feſt auf dem Fuße gehalten wird, weil die Nägel nicht über das Eiſen heraus ſehen, folglich auch nicht abgenutzet werden.

3. Der deutſche Hufnagel, Fig. 1440, iſt auf den Seiten viereckig, unten gegen den Stift zu breit, und oben iſt der Kopf gewölbt, und nicht platt. Wenn der

der Nagel aufgeſchlagen iſt, ſieht der ganze Kopf über das Eiſen heraus. Uebrigens hält der deutſche Nagel das Mittel zwiſchen dem franzöſiſchen und engliſchen; denn er iſt dünner als der erſte, und dicker als der letztere. Dergleichen deutſcher Nägel bedienen ſich unſere Schmiede, und jeder Nagelſchmid macht ſie nach dieſer einmahl angenommenen Form; allein nicht jeder Nagelſchmid macht ſie gleich gut. Denn ſo bald der Nagel von brüchigem ſprödem Eiſen iſt, biegt er ſich nicht, und iſt zu ſteif, mithin brechen auch die Nägel gern bey dem Umnieten ab, und man kann kein rechtes Niet machen, daher die Pferde leicht die Eiſen verlieren. Iſt der Nagel ſplitterig, welches bey ſprödem Eiſen etwas gemeines iſt, ſo trennen ſich dergleichen Splitter vom Nagel, indem man ihn einſchlägt, gehen alsdenn einwärts, und verwunden den Fleiſchwand, und dadurch entſteht ein gefährliches Vernageln.

Der Hufſchmid hat nur zweyerley an dem Nagel zu machen; das übrige gehört zur Arbeit des Nagel-Schmiedes (*); nähmlich das Nägelſtrecken, und das Nägelzwicken.

1. Den Nagel ſtrecken, oder, wie man es auch nennt, zurichten, heißt, ihn gerade machen. Die Hufnägel, wie ſie aus den Händen der Nagelſchmiede kommen, ſind krumm gebogen und rauh. Durch dieſes Nägelſtrecken wird nun theils der Nagel gerade geklopft, theils ſpringen durch das Hämmern die kleinen Splitter, welche den Nagel rauh machen, ab, und der Nagelſtift bekommt eine ganz glatte Oberfläche. Bey dieſem Nägelſtrecken kann man auch ſehen, ob der Nagel von gutem Eiſen iſt. Denn iſt das Eiſen ſchlecht, ſo läſſet ſich der Nagel nur mit vieler Mühe

(*) Es gibt zwar einige Hufſchmiede, die ſelbſt Hufnägel machen können, und auch wirklich machen. Allein, da die Nagelſchmiede einmahl eine eigene Zunft ausmachen, ſo iſt es unbillig, daß einer dem andern in ſein Handwerk fällt.

he gerade machen, er bricht vielleicht im Hämmern gar ab, oder bekommt wenigſtens kleine Riſſe; ſolche Nägel ſind zum Beſchlagen untauglich, und, wenn man ſie gebraucht, allezeit gefährlich.

2. Den Nagel zwicken, heißt, der Spitze des Nagels eine beſondere Form geben. Dieſe Form nennt man alſo die Zwicke. Sie dient dazu, den Nagel mit leichterer Mühe, und nach derjenigen Richtung, wie es der Schmid haben will, einſchlagen zu können. Da die Zwicke zum ſichern Einſchlagen des Nagels höchſt nothwendig iſt: ſo ſollten billig die Meiſter ihre Lehrlinge gleich anfangs dazu anhalten, und ſie darin gehörig zu unterrichten wiſſen, damit dieſelben der Spitze des Nagels die zum Beſchlage dienliche und ſchickliche Geſtalt zu geben nicht nur wüßten, ſondern auch ſich gleich anfangs angewöhnten. Dagegen aber werden ſie bey der Uebung, einen Nagel zwicken zu lernen, ſich ſelbſt überlaſſen, und man läſſet ſie ſo lange auf dem Nagel willkürlich herum hämmern, bis ſie zufälliger Weiſe demſelben eine Spitze zu geben die unbedächtliche Fertigkeit haben. Hieraus entſtehen nun aber die vielerley Arten von Zwicken; denn, wie ſich ein Schmid in den Lehrjahren das Nägelzwicken einmahl angewöhnt hat, ſo bleibt es ihm hernach, als ein Schlendrian, eigen; und wenn er ſich auch hernach einer andern beſſern Methode bedienen wollte, ſo müſte er das Nägeleinſchlagen nur wieder von vorn zu erlernen anfangen, welches ihm aber ſo verdrießlich fallen würde, daß er deshalb lieber die ihm gewöhnliche, obgleich ſchlechte, Zwicke beybehält. Zwar iſt nicht zu läugnen, daß derjenige, welcher mit Ueberlegung zu beſchlagen geſchickt iſt, auch mit allerley Zwicken beſchlagen kann; indeſſen kann doch unſtreitig mit gut gezwickten Nägeln weit ſicherer und beſſer, als mit ſchlecht gezwickten, beſchlagen werden, und es verdienen alſo auch jene dieſen weit vorgezogen zu werden.

Die

Die Schmiede haben viererley Zwicke, nähmlich: die krumme; die kurze; die gerade, und die breite und ſtumpfe. Alle dieſe Arten von Zwicken ſind nicht zweckmäßig, ſondern durch Pfuſcher, die ihr Handwerk nicht recht erlernt hatten, entſtanden.

1. Die krumme Zwicke, Fig. 1441 a), iſt beynahe die ſchlechteſte; denn ſolche Nägel müſſen, weil die Nagelſpitze krumm gebogen iſt, ſehr ſtark angeſetzt werden, (d. h. die Richtung, in der man den Nagel beym Einſchlagen hält, muß ſtark einwärts ſeyn,) folglich geht der Nagel anfangs tief in das Horn, denn ſonſt kann man ihn nicht hoch hinauf treiben, oder er kommt zu bald aus dem Horne. Iſt nun die Hornwand dünn, ſo iſt das Pferd auch richtig vernagelt, weil der Nagel das Horn zu bald durchbohrt, und er alſo in die darunter liegende Fleiſchwand (Fleiſchblättchen) eindringt. Ueberdies brechen ſolche Nägel in harten Hufen gern ab, weil der Nagel durch das Krummzwicken an ſeiner Spitze zu ſehr geſchwächt iſt.

2. Der kurz gezwickte Nagel, Fig. 1441 b), iſt beſſer, als der vorige. Schmiede, welche ihrer Sache nicht gewiß ſind, und ſich vor dem Vernageln fürchten, bedienen ſich gemeiniglich derſelben; und für dieſe ſind ſie gar vortrefflich. Denn der Nagel geht nicht tief in das Horn, ſondern kommt bald heraus; und auf dieſe Art iſt es freylich nicht möglich, zu vernageln. Man hat aber alsdenn weit ſchlimmere Folgen von einem ſo ſeichten Beſchläge zu befürchten. Die Nägel, welche nicht hinauf getrieben werden, ſtecken immer in ſolchem Horn, welches entweder ſchon todt iſt, oder wirklich abzuſterben anfängt, weil es keine Säfte mehr erhält. Dieſes todte Horn hat nicht mehr die gehörige Weiche und Zähe. Bleibt nun ein Pferd z. B. zwiſchen Steinen, oder in Wurzeln, mit dem Fuße hangen, ſo reißet es ſich das Eiſen ſammt dem Hufe ſtückweiſe ab, und es erfordert Zeit, Mühe und Koſten, bis man den

Huf wieder zurecht bringt. Dieſes hat man hingegen nicht zu befürchten, wenn der Nagel hinauf getrieben wird, und wenn der Huf gut iſt; denn weil ſie in zähem, weichem, nachgebendem Horn ſtecken, ſo reiſſet zwar das Pferd bey einem ſolchen Zufalle das Eiſen ſammt den Nägeln aus, der Huf aber bleibt unverlezt.

Schmiede, welche ſonſt gut beſchlagen, und nicht zaghaſt ſind, kommen mit einem kurz gezwickten Nagel gar nicht zurecht; denn um ihn hoch hinauf zu treiben, müſſen ſie ihn ſtark anſetzen; und ſetzen ſie ihn ſtark an, ſo wird das Pferd auf eben die Art vernagelt, wie mit der krummen Zwicke.

3. Die gerade Zwicke, Fig. 1441 [c]), iſt noch die beſte unter den angezeigten. Allein, es gehört ein vernünftiger Schmid dazu, welcher jeden Huf zu beurtheilen weiß, und nach deſſen Beſchaffenheit auch ſeine Nägel anſetzt und einſchlägt. Denn wollte man einen gerade gezwickten Nagel bey zwanghufigen Pferden eben ſo anſetzen, wie bey einem geſunden Hufe, ſo würde das Pferd gewiß vernagelt werden, weil die Hornwand und Tracht hier dünn iſt, und der Nagel vermöge der geraden Zwicke auch gerade in die Höhe geht, und alſo die fleiſchigen Theile trifft (oder, wie der Schmid ſagt, das Leben ſticht).

4. Die breite oder platte und ſtumpfe Zwicke, iſt bey den Schmieden ſehr gewöhnlich, und auch nicht ganz zu verwerfen, nur darf ſie nicht zu ſtumpf und zu breit ſeyn, wie bey Fig. 1441 [d]), und ſie muß gehörig angeſetzt werden. Die Nägel mit einer ſolchen Zwicke gehen gern tief in das weiche Horn, und nähern ſich alſo mehr den fleiſchigen Theilen, und deſto leichter iſt das Pferd vernagelt. Der beſte Nagel zu einem guten Beſchläge iſt der mit einer ſchiefen ſpitzigen Zwicke.

Ich habe bisher von den gewöhnlichen Nägeln und dem Nägelzwicken geſprochen. Ich will nun auch die vom Hrn. v. Wallmerode dabey getroffene Verbeſſerung anzeigen. Seine Nägel, die er bey dem Beſchlä-

ſchläge eingeführt zu ſehen wünſcht, ſind ſo beſchaffen, wie es Fig. 1442 und 1443 anzeigt. Der Nagel-Schmid hat bey deren Verfertigung folgendes zu beobachten. 1) Der Kopf des Nagels muß für ein Reit-Pferd eine halbe, a, Fig. 1442, für ein Zugpferd aber eine ſtarke Linie, a, Fig. 1443, hoch ſeyn. 2) Oben muß der Kopf platt, und mehr lang als breit ſeyn, folglich ein längliches Viereck formiren, b, Fig. 1442 und 1443. 3) Unten hingegen muß der Kopf ſchmähler werden, dabey aber immer ſeine viereckige Geſtalt behalten, weil alsdenn ein Nagel am beſten in das Loch paſſet. 4) Die Höhe des Kopfes, und die Tiefe des Nagelloches müſſen vollkommen mit einander übereinſtimmen; daher muß das Inſtrument, womit das Nagelloch in das Eiſen gemacht wird (der Locher, Huf- oder Setzſtämpel, ſ. ob. S. 398), allemahl eben ſo geformt ſeyn, wie der Nagelkopf, denn ſonſt ſieht der Nagelkopf beſtändig über das Eiſen heraus. Dieſes Herausſehen oder Hervorſtehen des Nagels iſt die Urſache, warum, wie ich bereits erwähnt habe, ein deutſches Pferd nicht ſo lange auf ſeinem Beſchläge geht, als auf einem engliſchen, und weshalb man alle Augenblicke friſche Nägel ſchlagen (heften laſſen) muß. Denn ſo oft das Pferd mit dem Eiſen an einen harten Körper anſtößt, wird der Nagel erſchüttert, welches verurſachet, daß ſich das Horn ausdehnt. Erfolgt dieſe Erſchütterung zum zweyten und dritten Mahl, ſo wird endlich das Horn dermaßen ausgedehnt, daß das Niet oben am Loche ſich losſpielt, der Nagel ſich gerade biegt, und endlich gar heraus fällt. Geſchieht aber auch dieſes nicht, ſo werden doch wenigſtens die Nagelköpfe auf dem Pflaſter dermaßen abgeſchliffen, daß, wenn ſie nicht beſonders gut gemacht ſind, die Köpfe am Stifte abbrechen, und alſo der Nagelſtift ohne Nutzen im Horne ſteckt. 5) Wo der Kopf aufhört, und der Nagelſtift anfängt, muß dieſer, c, Fig. 1442 und 1443, weder zu dünn

noch zu dick ſeyn. Denn iſt er zu dünn, ſo bricht er leicht am Kopfe ab; und iſt er zu dick, ſo treibt er das Horn zu viel aus einander und zerſprengt es. 6) Der Stift des Nagels muß in der Mitte, bey d, dünner ſeyn, als oben am Kopfe und unten nach der Zwicke zu. Denn alsdenn iſt der Nagel in der Mitte nicht zu ſteif, und kann alſo beſſer umgenietet werden; zugleich ſchließt ſich der Nagel inwendig beſſer an das Horn an, und mithin wird das Niet auswendig nicht ſo erhaben und plump. 7) Die Zwicke an dem Nagel muß ſchief und einſeitig, dabey unten mehr ſpitzig als breit ſeyn, e, Fig. 1442. Ein Nagel mit einer ſolchen Zwicke iſt ſehr vortheilhaft; denn jeder Schmid kann damit beſchlagen, und man hat nicht leicht ein Vernageln zu befürchten; denn der Schmid darf den Nagel nur ganz gerade anſetzen, und eintreiben, ſo wird er weder zu niedrig noch zu hoch im Horne heraus kommen. 8) Die Nägel für ein Zugpferd, Fig. 1443, müſſen etwas ſtärker, dicker und länger gemacht werden, in der Form aber bleiben ſie wie die für ein Reitpferd. Eben deswegen müſſen, oben erwähnter Maßen, die Nagellöcher an einem ſolchen Eiſen auch größer gemacht werden. Die Nägel können, wie eben daſelbſt geſagt iſt, ein wenig vorſtehen. Denn bey dem Beſchlage eines Zugpferdes muß man ſein Augenmerk hauptſächlich auf die Erhaltung der Hufe richten, hiernächſt aber auch alles dasjenige dabey anzubringen ſuchen, was dem laſtziehenden Pferde mehr Vortheil zum Halten, mithin auch mehr Stärke zum Ziehen verſchaffet. Bey Reitpferden hingegen iſt, neben der Erhaltung der Hufe, auf Leichtigkeit, Zierlichkeit und Dauerhaftigkeit des Beſchläges zu ſehen.

Billig ſollten alle Eiſen mit 10 Nägeln aufgeſchlagen werden, alsdenn aber müßten die Nägel kleiner ſeyn, als unſere bisher gewöhnliche. Weil es aber den Schmieden zu ungewohnt ſeyn würde, auch hierin von ihrer Art, zu beſchlagen, ganz abzuſte-

hen,

hen, ſo kann man ſich bey Zugpferden, wie bisher, mit 8 Nägeln begnügen; bey Reitpferden hingegen iſt es beſſer, ſich kleinerer Nägel zu bedienen, und lieber 2 mehr zu nehmen. Das Horn beſteht, wie ich oben gezeigt habe, aus lauter Röhrchen und Plättchen, die in der größten Ordnung und wie Schuppen auf einander liegen, und aufs genaueſte mit einander verbunden ſind. Wird nun ein ſchmahler, dünner Nagel in das Horn geſchlagen, ſo trennt er zwar die Verbindung dieſer Horntheile, aber nur bis auf einen gewiſſen Grad, ohne ſie ganz zu zerſtören, weil der Raum, den er einnimmt, auch ſchmahl iſt. Wird hingegen ein dicker, breiter Nagel eingeſchlagen, ſo trennt dieſer nicht bloß die Horntheilchen bis auf einen mäßigen Grad aus einander, ſondern zerreiſſet ſo gar ihre Verbindung gänzlich, weil er ſie widernatürlich, und mehr, als es ihrer Beſchaffenheit gemäß iſt, ausdehnt. Dadurch geſchieht es, daß öſters, beſonders bey feinen Hufen, ganze Stücke Horn neben den Nägeln abſpringen, und die Nagellöcher im Horne ausſchlitzen.

Noch eine üble Folge haben große Nägel, wie diejenigen ſeyn müſſen, wo man nur 8 zu einem Hufeiſen gebraucht; wenn z. B. ein Pferd irgendwo hängen bleibt, und das Eiſen hinweg reiſſet. Sind bey einem ſolchen Zufalle die Nägel groß, ſo ſind natürlicher Weiſe auch die Niete ſehr ſtark; und alsdenn reiſſet ſich das Pferd den Huf ſammt dem Eiſen vom Fuße. Das aber hat man bey kleinen Nägeln nicht zu befürchten; dieſe machen keine ſo große Oeffnungen im Horne, und ihre Niete ſind nicht ſo ſtark, folglich zerreiſſen ſie den Huf nicht, ſondern gehen alle heraus, ohne daß der Huf mit dem Eiſen weggeriſſen wird. Dergleichen übeln Zufällen muß man bey Reitpferden ſo viel möglich vorbeugen, weil ſie mehr, als die Zugpferde, dem Hängenbleiben beym ſtark reiten, und beſonders auf Jagden, ausgeſetzt ſind.

Nach der Beſchreibung der Eiſen und Nägel, welche zu einem guten Beſchläge erfordert werden, komme ich zur Betrachtung des Beſchlagens ſelbſt, worunter das Ausſchneiden der Hufe das erſte iſt. Ausſchneiden, oder Auswirken, heißt, das abgeſtorbene Horn vom Hufe hinweg ſchneiden, damit das neue Platz zum Wachſen bekomme, der Huf ſtets ſeine natür-

türliche Geſtalt behalte, und man im Stande ſey, ein neues Eiſen mit der gehörigen Feſtigkeit aufzuſchlagen. Dieſes Ausſchneiden geſchieht mit dem Wirkmeſſer, welches weiter unten beſchreiben werde. Hierbey werden die meiſten und gröbſten Fehler von den Schmieden begangen, und zugleich werden dadurch die meiſten Krankheiten und Mängel der Hufe erzeuget. Das Ausſchneiden iſt das wichtigſte bey dem ganzen Beſchlage; es iſt, in Anſehung der Folgen, die daraus entſtehen können, wichtiger als das Eiſen und die Nägel. Allein, wie wenig Schmiede verſtehen die Kunſt, mäßig, und ſo auszuſchneiden, wie es die natürliche Beſchaffenheit des Hufes erlaubt! Ich werde daher zuerſt die fehlerhafte Art, die Hufe auszuſchneiden, wie ſolche die Schmiede ausüben, abhandeln und widerlegen, hernach aber eine beſſere Art anzeigen.

Nichts iſt gemeiner, als das viele Ausſchneiden der Hufe. Die meiſten Schmiede begehen dieſen höchſt ſchädlichen Fehler aus eigenem Triebe; und er iſt ihnen ſo zur andern Natur geworden, daß ſie wirklich glauben, ein Pferd ſey nicht gehörig und kunſtmäßig beſchlagen, wenn dabey nicht brav ausgeſchnitten worden iſt. Zuerſt wird die Sohle überall tief ausgeſchnitten, ſo, daß ſie ganz dünn und weich iſt; alsdenn werden die Wände und Trachten nicht gerade weggeſchnitten, ſondern der Schmid ſetzt dabey ſein Wirk-Meſſer tief an, und benimmt alſo dieſen Theilen ihre natürliche Dicke. Ins beſondre wird der Winkel der Tracht, k, Fig. 1418 [a]), ſo dünn, tief und ſchmahl gemacht, daß das Horn kaum die Dicke eines Meſſer-Rückens behält, und einen halben Zoll tiefer iſt, als die Sohle. Hierauf werden die Trachten auch noch kürzer gemacht, ſo, daß ſie hinten am Winkel um einen ſtarken Zoll niedriger ſind, als die Zehe. Der Strahl wird oben, unten und an der Spitze ſo tief ausgeſchnitten, daß er meiſtens blutet; mithin iſt die Bedeckung

des Hornes da, wo das Blut heraus ſchwitzt, ſo dünn wie Papier. Zuletzt gibt der Schmid an den Ferſen hinauf mit dem Wirkmeſſer ein Par Stöße, um auch dieſen Theil zu ſchwächen. Ueberhaupt aber bekommt dadurch der Huf, wenn man ihn von der Seite betrachtet, die Geſtalt, wie a, Fig. 1423; betrachtet man ihn aber von hinten, ſo ſieht er, wie Fig. 1444, aus. Dieſes Ausſchneiden iſt eher ein Ausgraben der Hufe zu nennen, und ſtreitet ganz gegen die Natur. Die Gründe, welche dieſes Verfahren ganz verwerflich machen, ſind folgende. 1) Wenn die Sohle auf die gewöhnliche Art ausgegraben wird, ſo verliert ſie ihre natürliche Dicke; und dasjenige Horn, welches den Widerſtand gegen den Druck harter oder ſpitziger Körper leiſten ſoll, iſt zu weich, zu dünn und zu ſchwach. Denn die Sohle hat, wie ich oben gezeigt habe, ſehr kurze Hornröhrchen und Plättchen. Wenn alſo dieſe Theile durch Ausſchneiden noch kürzer gemacht werden, muß nothwendig die darunter liegende Fleiſchſohle bey jedem Tritt auf hartem Boden einen Schmerz empfinden, und deswegen geht das Pferd auf einem friſchen Beſchläge ängſtlich und blöde, ja zuweilen hinkt es gar. Jeder Stein, jedes Glas, jeder Nagel ꝛc. worauf das Pferd mit dieſer dünn ausgegrabenen Sohle tritt, dringt ganz leicht durch das Horn, und verwundet die Fleiſchſohle, welches, ob es gleich nicht immer gefährlich iſt, doch wenigſtens das Pferd auf einige Zeit unbrauchbar macht. Selbſt die Luft trocknet die dünne Sohle aus, macht ſie hart, und dieſe Härte verurſachet der darunter liegenden Fleiſchſohle einen empfindlichen Schmerz, woraus in der Folge die Steingalle entſteht.

Der Schmid wendet dagegen ein: „Wenn die Sohle nicht „ausgeſchnitten wird, ſo liegt das Eiſen auf, und es entſtehen „ohne Ausſchneiden leicht Platt- und Vollhufe“. Ich antworte hierauf: Das Eiſen kann niemahls aufliegen, wenn es recht gemacht und der Huf geſund iſt; weil bey einem geſunden Huſe die Sohle immer hohl iſt, und die Trachten und

Wände über die Sohle hervor ſtehen. Weil aber der Schmid die Trachten zu viel hinweg ſchneidet, ſo liegt das Eiſen auf, und dies iſt der nachtheilige Grund, warum die Sohle ausgeſchnitten werden muß. Der Schmid will einen Fehler verbeſſern, und begeht eben dadurch einen weit größern. Wenn der Schmid behauptet, daß ohne Ausſchneiden Platt- und Vollhufe entſtehen, ſo kehre ich es gerade um, und ſage: Durch vieles Ausſchneiden veranlaſſet man unfehlbar den Platt- und Voll-Huf. Denn, je dünner die Hornſohle iſt, deſto mehr wird ſie von den Wänden und Trachten gedrückt; ſie weicht dieſem Drucke, weil ſie ihres Widerſtandes beraubt worden iſt; und indem ſie ihm weicht, tritt ſie mehr heraus, und wird, anſtatt hohl zu bleiben, erhöhet. Dazu kommt noch, daß die weichen, fleiſchigen Theile durch die zu dünne Hornſohle nicht in ihren Schranken erhalten werden können, ſondern mehr Freyheit bekommen, und ſich ausdehnen, welches der Schmid das Hervortreten des Lebens nennt. Alsdenn aber iſt die Sohle nicht mehr hohl, ſondern platt, und einen ſolchen Huf nennt man einen Platthuf; tritt ſie noch mehr hervor, ſo nennt man es einen Vollhuf. Man ſieht hieraus, wie ſeicht und falſch die angegebenen Gründe der Schmiede ſeyn.

2) Man beſehe den Huf eines niemahls beſchlagenen Pferdes, ſo wird man finden, daß die Wände und Trachten beſtändig höher ſind, als die Sohle. Dem ungeachtet ſchneidet der Schmid die Trachten ganz nieder, und macht die Wände dünn, indem er das Wirk-Meſſer bey dem Ausgraben der Sohle ſchief anſetzt, folglich mit der Sohle zugleich auch einen Theil der Wand und der Tracht hinweg ſchneidet. Vornehmlich geſchieht dieſes am Winkel der Trachten, wo die Sohle um einen halben Zoll tiefer ausgeſchnitten wird, als vorn an der Zehe, und die Tracht wenigſtens eine ſtarke Linie von ihrer natürlichen Dicke verliert.

Die Schmiede entſchuldigen dieſes ihr Verfahren mit folgenden Scheingründen: „Die Wände und Trachten, und „hauptſächlich die Winkel müſſen weit ausgeſchnitten werden, „das Pferd bekommt dadurch ſchöne offene Füße; und durch „die offenen Ferſen wird der Zwanghuf verhindert, und das „Pferd bekommt keine Steingallen und Hornſpalten". Wir wollen dieſe Gründe unterſuchen.

Auf den Wänden und Trachten ruhet die ganze Laſt des Körpers. Dieſes werden mir alle Schmiede zugeſtehen. Daraus folgere ich: 1) Wenn die Wände und Trachten die Laſt des Körpers tragen müſſen, ſo iſt es ſchädlich, wenn ſie durch Ausſchneiden geſchwächet werden. 2) So wie die Wände und Trachten durch Ausſchneiden dünn gemacht werden, ſo kann auch die Luft und Wärme dieſe Theile austrocknen. Durch dieſes Austrocknen werden ſie hart, ſpröde, und leicht zerbrechlich; und durch den Druck der obern Laſt biegen ſie ſich einwärts. Letzteres geſchieht um ſo leichter, weil auch die Sohle wegen ihrer Dünne ſich zuſammen zieht. Durch dieſes gemeinſchaftliche Zuſammenziehen der Wände, Trachten und Sohle, wird alſo der ganze Huf, inſonderheit an ſeiner untern Fläche, ſchmähler und enger; und was iſt das anders, als die Anlage zum Zwanghuf! Freylich ſind die Ferſen weit und offen, ſo lange das Pferd vor der Schmiede iſt; aber wenn es einige Tage oder Wochen auf dem Beſchläge gegangen iſt, alsdenn ſehe man, ob die Ferſen noch ſo offen ſind. Man wird ſie gewiß nicht mehr ſo finden. 3) Auch Steingallen entſtehen durch das dünne Ausſchneiden der Wände und Trachten; denn der Strahl formirt nach innen zu eine kegelförmige Erhabenheit, i, Fig. 1418 c); dieſe wird, durch das äußere Zuſammenziehen der Trachten, inwendig an die Fleiſchtheile angepreſſet, und entzündet ſie, welches alsdenn böſe Steingallen erzeuget.

3) Wenn der Strahl zu dünn, bis auf das Blut ausgeſchnitten wird, ſo iſt er zu kurz, und kann alſo nicht auf der Erde aufſtehen, welches doch ſeine Beſtimmung iſt. Dieſes iſt um ſo weniger möglich, da die Stollen an den Eiſen immer ſehr hoch gemacht werden. Er trocknet alſo, eben ſo wie die Sohle, durch die Luft aus, und geht zuſammen. Er wird dadurch hart und ſpröde, da er doch von Natur weich und nachgebend iſt, wovon man den Unterſchied am beſten an unbeſchlagenen Pferden ſehen kann. Tritt das Pferd mit dieſem harten ſpröden Strahl auf harten Boden, ſo verurſachet es ihm ſehr empfindliche Schmerzen; denn unter dem Strahle liegt die Sehne des Beuge-Muskels, und ſein Endzweck iſt eigentlich, dieſer Sehne als ein Küſſen zu dienen. Dieſe Sehne em-

empfindet jeden Tritt von dem dünnen, harten Strahl, und wird dadurch ſchmerzhaft gedrückt; daraus können gefährliche Fußentzündungen entſtehen, ja zuletzt kann das Pferd ganz lahm werden.

Der Schmid ſagt: „Der Strahl muß ſtark ausgeſchnitten werden; denn wenn er dick von Horn iſt, ſo fault er". Ich antworte: So bald der Strahl fault, iſt auch der Huf nicht geſund, und alsdenn muß man freylich das faule Horn wegſchneiden; iſt er aber geſund, wozu ſoll das übermäßige Ausſchneiden dienen? Selten wird der Strahl von ſelbſt faulen, wenn er nicht ausgeſchnitten iſt. Aber eben das Ausſchneiden macht, daß er beym Auftreten auf rauhe Körper leicht gequetſcht wird, und ſich entzündet, weil der unter dem Hornſtrahle liegende Fleiſchſtrahl nicht mit hinlänglichem Horn bedeckt iſt. Und wenn die Entzündung nicht gehoben, und noch dabey der Strahl durch die Faulheit der Knechte nicht rein gehalten wird, ſo fault und eitert er zuletzt. Alles dieſes wird man nicht zu befürchten haben, wenn dem Strahle ſeine natürliche Stärke gelaſſen wird; denn ſonſt müßten alle unbeſchlagene Pferde, denen niemahls Horn ausgeſchnitten wird, faule Strahlen und Strahl-Geſchwüre haben. Man findet ſie aber bey ſolchen weit ſeltener, als bey Pferden, die beſchlagen werden, und deren Hufe der Schmid widernatürlich und gewaltſam mißhandelt.

Aus demjenigen, was ich jetzt geſagt habe, wird man deutlich einſehen, daß das gewöhnliche Ausſchneiden der Schmiede ſchädlich iſt, und daß ihre angegebene Gründe bloß Scheingründe ſind. Bey jedem Beſchlage eines geſunden Hufes, hat der Schmid, in Anſehung des Ausſchneidens, folgendes zu beobachten: 1. Die Sohle muß nicht ausgegraben, ſondern nur ſo ausgeſchnitten werden, daß dasjenige Horn hinweg komme, welches bereits los und abgeſtorben iſt. Dabey muß ſie beſtändig ihre natürliche, verhältnißmäßige hohe Geſtalt behalten. Was todtes oder abgeſtorbenes Horn iſt, weiß auch der gemeinſte Schmid. Oefters hat ſich das todte Horn der Sohle ſchon ſo los geſchält, daß es der Schmid, ohne es mühſam ausſchneiden zu dürfen, auf einen Stoß mit dem Wirk-Meſſer hinweg nehmen kann. Man hat auch nicht

nö-

nöthig, die Sohle ſo ganz glatt und eben zu ſchneiden. Das aber bleibt immer nöthig, daß man ſie ſtark genug laſſe; denn eine dicke Sohle iſt in aller Abſicht vortheilhaft, und man hat nicht zu befürchten, daß ein Platthuf dadurch entſtehe, vielmehr verhindert dieſelbe dieſen Fehler. 2. Hauptſächlich aber müſſen die Winkel der Sohle k, Fig. 1418 a), auf das beſte und ſorgfältigſte geſchonet, und nicht, wie leider gebräuchlich iſt, ausgegraben werden, ſondern ſie müſſen bis an das Ende der Spitze, wo die Tracht und der Strahl zuſammen laufen, eben die Tiefe und Höhlung haben, wie die Sohle. 3. Von der Dicke der Wände und Trachten muß der Schmid nicht das geringſte hinweg ſchneiden. Hauptſächlich gilt dieſes bey den Vorder-Füßen. Denn, ſo bald dieſe dünn geſchnitten werden, ſo entſtehen Hornſpalten, eingezogene Trachten u. ſ. w. Beſonders geſchieht dieſes an der innern Seite des Hufes ſehr leicht, weil ſchon von Natur bey den meiſten Pferden die innern Wände und Trachten dünner ſind, als die äußern. 4. Der Strahl muß niemahls über eine Schreibfeder-Dicke ausgeſchnitten werden; denn er iſt, erwähnter Maßen, das Küſſen, worauf die Sehne des Beuge-Muskels ruhet. Je mehr Bequemlichkeit man dieſer Sehne verſchaffet, deſto länger wird das Pferd auf ſeinen Knochen gut bleiben. Schwächt man hingegen den Strahl durch Ausſchneiden, ſo leidet ſie, das Pferd geht unſicher und elend. 5. Die Wände, Trachten und der Strahl, müſſen in einer Gleichheit niedergeſchnitten werden, ſo daß kein Theil kürzer werde, als der andere; ſiehe Fig. 1445. Denn auf dieſen Puncten ruhet die ganze Schwere des Körpers bey einem unbeſchlagenen Fuße; und man wird an einem ſolchen beſtändig finden, daß dieſe Theile immer gleich ſtark abgelaufen ſind, ſo daß kein Theil kürzer als der andere iſt. Denn ſo bald einer von dieſen Theilen kürzer als der andere iſt, iſt die Laſt nicht mehr ver-

vertheilt, ſondern drückt bloß denjenigen Theil, welcher der Erde am nächſten iſt, und der kürzere trägt nichts. 6. Die Zehe muß man niemahls zu lang, und zu hoch laſſen. Denn das Horn wächſt von Natur gegen die Zehe am ſtärkſten, vermöge der ſchiefen Lage der Horn-Röhrchen bey ſehr vielen Hufen. Doch muß ſie auch nicht gar zu kurz gemacht werden, denn ſonſt geht das Pferd blöde und ſpitzig. Wenn der Huf auf dieſe Art ausgeſchnitten wird, kommt er mit dem Hufe eines unbeſchlagenen Pferdes faſt völlig überein; folglich bleibt er immer ſo geſtaltet, wie ihn die Natur erſchaffen hat. Alle übrige Künſteleyen ſind nicht nur unnöthig, ſondern auch ſchädlich, und man macht aus einem geſunden ſtarken Hufe einen gebrechlichen. Die jetzt angegebenen Regeln finden alſo nur bey geſunden Hufen Statt. Kranke Hufe müſſen ihrer Beſchaffenheit nach behandelt werden, wovon weiter unten Anzeige geſchehen wird.

Die meiſten Schmiede haben die äußerſt ſchädliche Gewohnheit, mit einer Feile oder ſo genannten Raſpel den Huf zu raſpeln, und die Eiſen aufzubrennen. Der Huf wird von der Krone an, bis an das Eiſen herunter, geraſpelt. Die Schmiede geben hiervon folgendes zum Grunde an: „man mache den Huf dadurch ſchön glatt und klein, und das Eiſen paſſe überall auf, weil alles hervor ſtehende Horn hinweg gefeilet werde, folglich könne der Huf nicht leicht ausbrechen". Dieſe Gründe verdienen eine ernſtliche Widerlegung.

1. „Durch Raſpeln ſoll der Huf glatt gemacht werden". Man betrachte einmahl einen natürlichen Huf, und halte einen geraſpelten dagegen. Man fühle, welcher iſt glatt, und welcher iſt rauh? Unfehlbar wird man den geraſpelten rauh, und den ungeraſpelten glatt finden.

2. „Der Huf werde dadurch klein gemacht; das Eiſen „liege überall an, und der Huf ſpringe nicht leicht aus". Freylich wird der Huf dadurch klein gemacht; ja, nur zu klein,

ſo

ſo daß es zum größten Nachtheil des Pferdes gereicht, und das Pferd ohne Eiſen nicht vermögend wäre, 50 Schritt ordentlich zu gehen. Wenn man dergleichen Pferdehüfe zu zergliedern Gelegenheit hat, wird man die Wände und Trachten kaum einen Meſſerrücken dick finden, da ſie doch von Natur über 3 Lin. dick ſeyn ſollen. Dieſes geht ganz natürlich zu, weil bey jedem Beſchlage allemahl richtig geraſpelt wird. Iſt die Raſpel ſcharf, und der Schmid wendet vollends ſeine Kraft dabey an, ſo verliert der Huf bey jedem Beſchlage eine ſtarke Linie von ſeiner Dicke, und in 4 bis 5 Beſchlägen muß er alſo ſo dünn werden, daß er kaum die Schwere des Körpers zu tragen im Stande iſt. Alsdenn klagt man, das Pferd habe ſchlechte Hufe. Man klage aber nicht über das Pferd, ſondern über den Schmid, oder über ſich ſelbſt, daß man alten Thorheiten blindlings gefolgt iſt. Noch unbeſonnener iſt es, wenn der Schmid durch raſpeln das Eiſen paſſend machen will, indem er alles Horn, welches über daſſelbe hervor ſteht, wegraſpelt. Das heißt, wie ich ſchon geſagt habe, den Fuß nach dem Schuh machen. Hier finden nur 2 Fälle Statt, warum dieſes geſchieht. Entweder hat der Schmid kein Augenmaß, oder es iſt Nachläſſigkeit und Faulheit von ihm. Wenn der Schmid ſein Handwerk verſteht, und in gehöriger Ordnung beſchlägt, ſo muß er auch ein richtiges Maß von der Breite des Hufes nehmen, und darnach das Eiſen machen. Macht er es nicht auf dieſe Art, ſo wird gemeiniglich das Eiſen nicht paſſen; und paſſet es nicht, ſo verſteht der Schmid ſein Handwerk nicht, und deswegen raſpelt er, um ſeinen Fehler zu verdecken. Oefters aber iſt die Nachläſſigkeit und Faulheit des Schmiedes der Fall, warum ſo viel geraſpelt wird. Er denkt: „Ich brauche das Horn nicht ſo ganz egal niederzuſchneiden, „und es hat nichts zu bedeuten, wenn das Eiſen auch nicht völ„lig paſſet, ich will ſchon mit der Raſpel helfen; denn das „accurate Ausſchneiden nimmt mir zu viel Zeit weg". Vortrefflich gedacht!

Man ſchneide den Huf überall gerade und eben, und unterlaſſe das unnöthige Auswirken; ſo iſt ſchon Zeit genug genommen, daſſelbe accurat zu machen. Der Schmid nehme ferner ein richtiges Maß mit einem Strohhalme oder Hölzchen, aber nicht nur allein von der Breite, ſondern auch von der Länge des Hufes, und ſchlage nicht auf das bloße Ungefähr ein Eiſen auf:

ſo

ſo hat man gar keine Raſpel nöthig. Nur vorn am Rande der Zehen herum, wo das Eiſen aufliegt, kann man das Raſpeln deswegen geſtatten, um denſelben abzunehmen. Denn wenn dieſer zu ſcharf iſt, ſo ſpringen gern kleine Splitter vom Huſe ab. Man glaubt es in der That nicht, wie höchſt ſchädliche Folgen das Raſpeln nach ſich zieht. Denn 1) verliert dadurch der Huf ſeine Oberhaut. Dieſe Oberhaut ſchützt ihn vor dem Austrocknen der Luft; ſo bald dieſe alſo hinweg iſt, trocknet er aus, wodurch er ſpröde und bruchig wird. 2) Alles Horn des Hufes, welches geraſpelt wird, wächſt wenig oder gar nicht; und da gewöhnlicher Weiſe jedes Pferd alle 6 oder 7 Wochen beſchlagen, und bey jedem Beſchlage auch geraſpelt wird, ſo muß nothwendig der Huf immer dünner werden. 3) Wenn der Huf von außen durch Raſpeln, und von innen durch Ausſchneiden, papierdünn gemacht wird, ſo kann daraus nichts anders, als eine Reihe von langwierigen und oft ganz unheilbaren Gebrechen, entſtehen. Beſonders ſchreibe ich die Entſtehung der Hornſpalten meiſten Theils dem Raſpeln zu. Denn das Horn iſt von Natur an dem Saume ſehr dünn; und wenn es geraſpelt wird, und vollends der Druck der Schwere des Körpers und der Einfluß der Luft auf dieſen Theil wirkt, ſo iſt die Hornſpalte eine unvermeidliche Folge dieſes Verfahrens.

Die meiſten Schmiede haben ferner die ſchädliche Gewohnheit, daß ſie das Eiſen aufbrennen, d. h. heiß auf den Fuß legen, wenn ſie probieren, ob es recht ſey. Ja, einige legen es ganz rothglühend auf, ſo, daß das Horn in heller Flamme brennt. Die Schädlichkeit dieſes Aufbrennens wird aus nachſtehenden Gründen erhellen. Der ganze Huf beſteht aus Hornröhrchen und Plättchen. Dieſe enthalten eine öhlige Feuchtigkeit, wodurch der ganze Huf ſeine Nahrung bekommt, und weich erhalten wird. So bald

bald nun ein heißes Eiſen auf den Huf gebracht wird, dehnt ſich dieſe Feuchtigkeit aus, und erweitert alſo auch die Röhrchen; deswegen wird der Huf durch das Aufbrennen weich. So bald aber das Eiſen wieder hinweg iſt, und der Huf kalt wird, ziehen ſich dieſe Röhrchen zuſammen, und weil durch die Hitze des Eiſens der öhlige Saft ausgetrocknet iſt, ſterben ſie ab, und ſchrumpfen dermaßen zuſammen, daß kein Saft mehr eindringen kann. Wird das Eiſen vollends gar rothglühend auf den Fuß gelegt, ſo, daß der Huf lichterloh brennt, ſo iſt der Schade noch größer; denn dadurch wird der öhlige Saft völlig verzehrt, die Horn-Röhrchen berſten entzwey, und werden gänzlich zerſtöret. Man mache die Probe, und halte ein Stück Horn an das Feuer, ſo wird man ſehen, wie es zuſammen ſchrumpft, und äußerſt hart und ſpröde wird. Deſto größer aber iſt die Wirkung des Feuers, und deſto ſtärker ſeine verzehrende Kraft, wenn gar eine brennbare Materie, wie der öhlige Saft, hinzu kommt. Was folgt alſo anders daraus, als daß der Huf durch Aufbrennen bis an die Krone hinauf hart und ſpröde wird, und leicht ausbricht, weil ihm die natürliche Feuchtigkeit fehlt?

Die Schmiede wiſſen auch dieſes ſchlechte Verfahren durch einige unbedeutende Gründe zu beſchönigen. Sie ſagen: "1) man macht den Huf durch das Aufbrennen weich, weil „man ſonſt nicht ausſchneiden kann. 2) Man kann nicht al„les mit dem Wirkmeſſer hinweg nehmen, deswegen brennt „man den Huf überall eben".

Ich antworte hierauf: 1) Wenn das Aufbrennen bloß, um den Huf bey dem Beſchlage weich zu haben, geſchieht, ſo läſſet ſich dieſes Verfahren unter gewiſſen Umſtänden entſchuldigen; denn es gibt Leute, die ihren Pferden, ehe ſie ſolche zum Beſchlagen bringen, keine Einſchläge machen; und wenn dieſes nicht geſchieht, ſo iſt der Huf dermaßen hart, daß der Schmid, auch mit allen Kräften das Horn gehörig wegzuſchneiden, nicht vermögend iſt. Ich werde hiervon weiter unten, wo ich von den Einſchlägen handeln werde, wieder ſprechen. Iſt hingegen

dem Pferde eingeſchlagen worden, und mithin der Huf weich genug, ſo iſt das Verfahren des Schmiedes gar nicht zu entſchuldigen. 2) Der Grund, daß man nicht alles mit dem Wirkmeſſer wegnehmen könne, und deßwegen den Huf eben brennen müſſe, iſt gar nicht gültig. Es bleibt immer eine nicht zu entſchuldigende Faulheit des Schmiedes; denn dazu hat er ſein Wirkmeſſer. Um alſo etliche Minuten geſchwinder mit dem Beſchlage fertig zu werden, und um nicht den gehörigen Fleiß und die gebührende Genauigkeit anwenden zu dürfen, wird der Huf eben gebrannt. Das iſt ein feiner Betrug, den man bisher nicht eingeſehen hat, oder vielmehr, den man nicht hat einſehen wollen, weil das Vorurtheil, ſelbſt den größten Fehlern der gewöhnlichen Art zu beſchlagen, das Wort geredet hat.

Alles dasjenige, was durch Raſpeln und Aufbrennen verdorben worden iſt, ſucht der Schmid dadurch wieder gut zu machen, daß er eine etwann vom Vater ererbte köſtliche Familien-Hufſalbe verordnet. Allein, das alles iſt nicht hinlänglich, das weggeraſpelte wieder zu erſetzen, und das verbrannte wieder herzuſtellen. Denn die beſte Hufſalbe kann weiter nichts thun, als den Huf beſtändig feucht und weich zu erhalten, und das Eindringen der Luft zu verhindern; zerſtümmelte und zerſtörte Theile aber kann ſie nie wieder herſtellen.

In der That, man ſollte billig in allen Provinzen, wo der Pferdehandel blühet, die drey ſchädlichen Gewohnheiten, deren jetzt Erwähnung geſchehen iſt, nähmlich: das zu ſtarke Auswirken, das Raſpeln, und das Aufbrennen, durch beſondere Landesgeſetze den Schmieden bey ſchwerer Strafe verbiethen. Denn neben ihrer Schädlichkeit leidet auch der gute Ruf der Pferde eines Landes darunter, und die Ausländer, welche dergleichen Pferde gekauft haben, und damit angeführt worden ſind, ſchließen auf das Ganze, und ſagen: die Pferde in dem Lande haben keine gute Hufe. Nun iſt dieſer Schluß zwar falſch; denn die Urſache der ſchlechten Hufe iſt kein allgemeiner Fehler der Pferde eines

eines Landes, ſondern die Schuld iſt einzig und allein den Schmieden beyzumeſſen. Allein, wer will dieſe Meinung den Ausländern benehmen, wenn die Erfahrung das Gegentheil beweiſt? Auf ſolche Art können üble Gewohnheiten und ſchädliche Vorurtheile dem Handel einer ganzen Provinz nachtheilig werden. Eine allgemeine Verordnung iſt alſo das einzige Mittel, dieſe Scharte wieder auszuwetzen; und ohne darauf geſetzte Strafen wird es immer bey dem alten Gebrauche bleiben.

Ich habe bisher von allem demjenigen, was man zum Beſchläge der Pferde gebraucht, gehandelt. Es iſt noch übrig, die Art und Weiſe, wie das Eiſen gemeiniglich aufgeſchlagen wird, und wie es von rechtswegen aufgeſchlagen werden ſoll, anzuzeigen. Wenn das Eiſen und die Nägel nach der oben angegebenen Vorſchrift gemacht ſind, ſo wird das Eiſen auf den Fuß gelegt, und der Schmid muß zuſehen, ob es überall gleich anliegt, hauptſächlich aber, ob es nirgends vorſteht, oder zu enge iſt. Fehlt etwas, ſo muß er es ändern, und nicht auf Gerathewohl ein Eiſen aufſchlagen, welches nicht auf den Fuß paſſet. Iſt aber alles recht und paſſend, ſo muß derjenige, welcher aufhebt, die Daumen beyder Hände an den aus- und inwendigen Rand des Eiſens anlegen, damit daſſelbe nicht weichen könne. Geſchieht dieſes nicht, ſo werden die Eiſen leicht krumm geſchlagen. Die Nägel ſelbſt werden hierauf in folgender Ordnung eingeſchlagen. Zuerſt muß der zweyte Hauptnagel an der äußerſten Seite des Hufes geſchlagen werden; alsdenn der innere zweyte Zehennagel; darauf der äußere zweyte Zehennagel; hernach der innere zweyte Hauptnagel; und endlich die übrigen nach Belieben, bis alle 8 oder 10 Nägel eingeſchlagen ſind.

Man könnte dieſes für eine Pedanterey halten; allein es iſt keine, ſondern hat ſeine gute hinlängliche Urſachen. Denn wird

z. B. der erſte Hauptnagel inwendig zuerſt eingeſchlagen, und das Eiſen iſt gewichen, und liegt krumm: ſo muß man ihn heraus ziehen und anders einſchlagen. Da nun die inwendigen Wände und Trachten von Natur dünner ſind, als die auswendigen, ſo würde dadurch dieſer Theil zu viel verſtochen und durchbohret, und das Horn könnte deswegen leicht ausbrechen.

So oft ein Nagel eingeſchlagen iſt, muß ſogleich deſſen Spitze mit dem umgekehrten Hammer krumm gebogen, und ſo lange an den Huf angeleget werden, bis man das wirkliche Nieten vornimmt; b, Fig. 1446. Solches muß deswegen geſchehen, weil ſich das Pferd ſelbſt, oder derjenige, welcher aufhebt, an der Spitze des Nagels reiſſen könnte. Man kann bey ſolchen Pferden, die ſich ungern beſchlagen laſſen, dieſes Umbiegen öfters kaum geſchwinde genug verrichten. In dieſem Stücke muß der Schmid nicht zaudern; denn er kann ſich hier nicht, wie in andern Fällen, übereilen.

Die meiſten Schmiede haben die Gewohnheit, daß ſie, wenn die zwey erſten Nägel geſchlagen ſind, zuſehen, ob das Eiſen gerade liegt, und daß ſie es, wenn es von der Stelle gewichen iſt, mit dem Hammer wieder gleich klopfen. Dieſes Verfahren aber iſt nicht zu billigen. Denn, indem der Schmid an das Eiſen ſchlägt, um es wieder gerade zu richten, werden die Löcher, worin die Nägel ſtecken, erweitert, und das Horn wird aus einander gedrückt, mithin ſteckt der Nagel nicht mehr feſt, und das Horn ſpringt aus, zumahl wenn der Huf von Natur ſpröde iſt. Beſſer thut der Schmid, wenn er ſich bey dem Einſchlagen der Nägel nicht übereilt, und, wenn er ſieht, daß das Eiſen gewichen iſt, die Nägel wieder heraus zieht, das Eiſen wieder gerade und gleich legt, und die Nägel beſſer einſchlägt. Die Urſache, warum das Eiſen weicht, iſt mehrentheils dieſe, weil der Schmid ſo viel auf demſelben herum hämmert, und bey dem Einſchlagen eines einzigen Nagels wohl 10 Schläge

thut,

thut, wovon kaum 3 auf den Nagel, die übrigen aber auf das Eiſen gehen. Bey dieſem unnöthigen Hämmern auf das Eiſen kann der Schmid gar leicht einen falſchen Schlag thun, (d. h. wenn der Hammerſchlag nicht platt, ſondern mit einer Ecke an den Rand des Eiſens geſchieht,) und dadurch weicht das Eiſen auf die andere Seite. Um einen Nagel einzuſchlagen, ſind nicht mehr als höchſtens 4 Schläge nöthig, und alles übrige Hämmern iſt unnöthig. Ja, viele Pferde werden durch das Geklapper ſcheu gemacht, und fangen an unruhig zu werden. Auch dieſen kleinen Vortheil muß ein Schmid in Acht nehmen, und überhaupt alles dasjenige, was dem Pferde den Beſchlag verleiden kann, vermeiden. Jeder Schmid muß im Einſchlagen des Nagels gleich ſpüren, ob er in der rechten Höhe heraus kommen werde, oder ob er zu hoch geht. Dieſes läſſet ſich nicht beſchreiben, ſondern man muß es durch die Uebung lernen. Ueberhaupt muß jeder Schlag auf den Nagel nicht zu ſtark, ſondern ſanft ſeyn; ſonſt empfindet der Schmid nicht, wenn er zu tief geht, oder das Pferd iſt ſchon vernagelt, wenn es der Schmid erſt ſpüret.

Bey geſunden und ſtarken Hufen, können und müſſen die Zehennägel 2 Finger breit über dem Eiſen heraus getrieben werden die Hauptnägel aber nur $1\frac{1}{2}$ Finger breit. Doch gilt dieſe Regel nur bey den Vorderfüßen. Bey den Hinterfüßen hingegen muß man die Zehennägel weniger hinauf treiben, als die Hauptnägel. Die Urſache iſt dieſe, weil die fleiſchigen Theile an den Vorderfüßen mehr gegen die Trachten, bey den Hinterfüßen aber mehr gegen die Zehe laufen, und den Huf ausfüllen. Beobachtet man dieſes nicht, ſo wird das Pferd leicht vernagelt.

Bey feinen und kleinen Hufen, dergleichen inſonderheit die arabiſchen, türkiſchen und polniſchen Pferde haben, findet das angegebene Maß nicht Statt; denn man würde dergleichen Pferde vernageln.

Viele Schmiede ſind wegen des Vernagelns furchtſam im Beſchlagen, und treiben die Nägel nicht hinauf, ſo daß ſie kaum einen Finger breit über dem Eiſen heraus kommen. Neben dem Schaden, den der Huf dadurch leidet, iſt man mit einem ſolchen ſeichten Beſchläge gar ſehr angeführt; denn man kann die Eiſen auf ebener Straße verlieren, weil die Nägel in ſolchem Horne ſtecken, welches entweder ſchon abgeſtorben iſt, oder wirklich abzuſterben anfängt, folglich nicht die gehörige Feſtigkeit hat, und leicht ausbricht.

Nachdem alle Nägel eingeſchlagen und umgebogen ſind, wird das Nieten vorgenommen. Die Spitze des Nagels, welche umgebogen worden iſt, b, Fig. 1446, wird kurz am Hufe mit einer Zange abgebrochen (abgezwicket), und dieſes nennt man das Niet, c. Es macht gleichſam einen Haken, der ſich an den Rand des Loches anklemmt, und das Eiſen feſt hält. Da alſo dieſe Niete allein das Eiſen auf dem Fuße feſt halten, ſo muß das Niet nicht zu dünn, und auch weder zu lang noch zu kurz ſeyn. Iſt es zu dünn, ſo zieht es ſich gern gerade, und alsdenn verliert man die Nägel, und zuletzt gar das Eiſen; daher muß es immer ſtark genug ſeyn. Zu lange Niete ſind deswegen zu widerrathen, weil durch einen Zufall das Niet leicht aufgezogen werden, und das Pferd ſich daran verwunden kann. Zu kurze Niete hingegen haben nicht den gehörigen Haken, folglich auch nicht den gehörigen Halt. Ein zweckmäßiges taugliches Niet muß ½ Lin. lang ſeyn.

Die meiſten Schmiede ſuchen unter den Nieten, am ganzen Hufe herum, eine Furche einzufeilen; dieſes nennen ſie: die Niete einfeilen oder einſäumen, damit ſie nicht los gehen. Dieſe Arbeit iſt unnütz; es gibt dem Niete nicht nur keinen ſtärkern Halt, ſondern ſchwächt auch noch dazu das Horn, woran ſich doch das Niet halten ſoll. Bleibt das Pferd irgendwo hängen, ſo reißet es ſich den halben Huf mit dem Eiſen hinweg,

wenigſtens ſchlitzen die Nägellöcher im Huſe aus, weil das Horn durch die Furche geſchwächt worden iſt.

Wenn das Nieten geſchehen iſt, werden die Niete nochmals feſt angezogen, indem nähmlich der Schmid das Nieteiſen an die Niete ſetzt, und mit dem Hammer auf die Nägel klopft.

Nun iſt das Pferd völlig beſchlagen. Ein nach der gewöhnlichen Art beſchlagenes Pferd geht gemeiniglich blöde und ſchmerzhaft von der Schmiede hinweg; wird es aber nach der jetzt angezeigten beſſern Art behandelt, ſo hat man dieſes nicht zu befürchten.

Damit ein Pferd, ohne auszuglitſchen und zu ſchleifen, oder wohl gar zu fallen, auf dem Eiſen oder auf gefrornem Boden ſich feſt halten, und mit Sicherheit und Dreiſtigkeit gehen könne, pflegt man ſich des Winterbeſchläges zu bedienen, oder, wie es an einigen Orten genannt wird, die Pferde zu griffen, oder zu ſpitzen. Dieſes geſchieht entweder, indem die Stollen ſpitzig gemacht werden, oder mit Eisnägeln, oder mit Schraubeiſen.

1. Das Spitzen der Stollen, Fr. cramponner, Fig. 1447, geſchieht auf zweyerley Art. Entweder wird bloß der Stollen ſpitzig gemacht, oder man legt Stahl in denſelben. Wird bloß der eiſerne Stollen ſpitzig gemacht, ſo nutzt ſich, beſonders in rauhen Wegen, wenn kein Schnee liegt, die gemachte Spitze gar bald ab, und wird ſtumpf, ſo daß man dabey nicht mehr geſichert iſt. Legt man aber Stahl ein, ſo hält es weit länger, weil der Stahl härter iſt, als das Eiſen. Bey dem Einlegen des Stahles iſt zu beobachten, daß man von dem Stollen eben ſo viel Eiſen weghaue, als man Stahl einzuſchweißen Willens iſt, denn ſonſt würde der Griff oder Stollen zu dick und plump werden. Auf dem Lande werden gemeiniglich nur die Stollen ohne Stahl geſpitzt, theils, weil die

Schmiede nicht immer mit Stahl verſehen ſind, theils und hauptſächlich aber deswegen, weil der Bauer nur nach der Wohlfeile beſchlagen läſſet, und nicht mehr, als gewöhnlich, zahlen will. Man kann die Bauern hierin bey ihrer Gewohnheit laſſen; denjenigen aber, die es gern bezahlen, und zugleich auch für ſich und ihre Pferde geſichert ſeyn wollen, rathe ich an, die Stollen mit Stahl einlegen zu laſſen, oder, den Umſtänden nach, ſich der Schraubeiſen zu bedienen.

2. Das Griffen mit Eisnägeln, iſt inſonderheit bey Reitpferden gebräuchlich. Die Eisnägel ſind eigentlich nichts anders, als gewöhnliche Hufnägel, nur daß ihr Kopf ſpitzig gemacht iſt, Fig. 1448. Zum ordinären Gebrauche taugen ſie nicht, weil ſie gar bald ſtumpf werden, und dem Pferde keinen ſichern Tritt mehr geben. Bey ſchweren Zugpferden ſind ſie gar nicht anzurathen, weil ſie zum Feſtklammern nicht dienen. Nur im Nothfalle mag man ſich ihrer bedienen, wenn man z. B. auf einer Reiſe iſt, und ſchnelle Kälte einfällt, und man ſein Pferd nicht durch einen ungeſchickten Dorfſchmid ſchlecht griffen laſſen will. Dieſe Eisnägel müſſen in das erſte oder zweyte Zehennagel-Loch geſchlagen werden, weil das Horn hier am ſtärkſten iſt. Zwey Eisnägel ſind an jedem Fuße hinlänglich, oder es darf auch nur auf jeden Fuß ein einziger geſchlagen werden.

3. Schraubeiſen, Fig. 1449, ſind gewöhnliche Eiſen, nur mit dem Unterſchiede, daß der auswendige Stollen mit einem Schraubengewinde verſehen iſt, a. In dieſes wird, wenn man reiten will, ein ſtark mit Stahl eingelegter ſpitziger Griff b geſchraubet; kommt man wieder nach Hauſe, ſo wird der Griff heraus genommen, und dagegen ein ordinärer platter Stollen eingeſchraubet. Bey Verfertigung dieſer Schraub-Eiſen iſt zweyerley wohl zu beobachten: 1) das Gewinde an dem Griffe muß von recht weichem Eiſen

ſeyn,

ſeyn, denn ſonſt ſpringt es bey ſtrenger Kälte, wie Glas, entzwey; 2) der Griff muß dick, und ja nicht zu hoch ſeyn, ſondern dieſelbe Höhe, wie der andere Stollen, haben. Denn iſt er zu dünn und zu ſpitzig, ſo bricht er leicht ab, oder wenigſtens ſpringt die Spitze weg; iſt er zu hoch, ſo gibt es dem Pferde nicht nur ein übles Anſehen, ſondern iſt auch im Gehen beſchwerlich, und dem Hufe nachtheilig. Dieſe Schraubeiſen haben zwey einleuchtende Vortheile. 1) Die Hufe werden den Pferden nicht verdorben, weil man, ohne das Eiſen abzureiſſen, das Pferd doch griffen kann. 2) Man hat länger an einem Schraubengriff, als ſonſt an 3 bloß geſpitzten oder auch geſtählten Stollen. Die Urſache iſt dieſe, weil man im Stalle den Griff einſchraubet, und ihn nur bey dem Reiten gebraucht, welches bey den geſpitzten Stollen nicht angeht, welche deswegen bald ſtumpf werden. Zum Ein- und Ausſchrauben des Griffes und der Stollen bedient man ſich gemeiniglich der Beißzange; beſſer aber iſt ein kleiner dazu tauglicher Schraubenſchlüſſel, A. Wer ſich der Schraubeiſen bedient, muß auch immer einen ſolchen Schlüſſel und einen platten Stollen bey ſich führen.

Hr. von Reitzenſtein räth, in ſeinem vollkommenen Pferdekenner, eine Art von Schraubengriffen, welche 3 Spitzen hat, c, Fig. 1449, an. Sie ſind aber ſehr mühſam zu verfertigen, und die Tritte mit ſolchen Griffen ſind gefährlicher, als mit andern.

Im 9 St. des Hannov. Magaz. v. J. 1775, wird folgende, bey der Anwendung bequem gefundene Art, Pferde zu ſchärfen, ohne das Eiſen abzunehmen, noch der Hülfe eines Schmiedes nöthig zu haben, empfohlen, welche ſich auf des Hrn. v. Reitzenſtein Vorſchlag gründet, und in der HauptSache mit demſelben überein kommt, außer daß dabey noch einigen Mängeln abgeholfen iſt.

„Man laſſe etwas ſtarke Eiſen machen. Etwas ſtark, theils damit ſie dauern, weil es zu koſtbar fallen würde, die Schraubenlöcher oft in neue Eiſen machen zu laſſen; theils weil

auch das Pferd auf dem hart gefrornen Erdboden bequemer geht, wenn es ein etwas ſtarkes Eiſen unter dem Huſe hat. Bey Pferden, welche viel ſtehen, und wo folglich das Eiſen wenig abgenutzt wird, auch der Huf ſtark wächſt, kann, wenn der Huf zu lang wird, das Eiſen im nöthigen Fälle zuweilen abgenommen, der Huf abgewirket, und das alte Eiſen wieder aufgeſchlagen werden.

In jedes Eiſen wird vorn, wo ſonſt der Griff hinkommt, imgleichen in die Stelle des auswendigen Stollens, ein kleines Schraubenloch von unten nach oben gemacht, welches aber nicht ganz durch das Eiſen gehen, ſondern noch einen ſtarken Strohhalm dick, im Eiſen zu Ende gehen muß, theils, damit ſich kein Sandkörnchen, oder andere Unreinigkeit, die ſich zuweilen zwiſchen den Huf und das Eiſen ſetzt, in das Schraubenloch ſetzen kann, theils, damit das Schräubchen, welches von unten hinein geſchraubet wird, nicht durch das Eiſen hervorragen und gegen den Huf drücken könne. Man läßt zu dieſem Ende das Eiſen da, wo der Griff und der Stollen ſonſt hinkommt, ein wenig dicker, als das Eiſen an ſich iſt, ſchmieden; auf die inwendige Seite jedes Eiſens aber wird ein gewöhnlicher ſtumpfer Stollen gemacht.

Zu den Schraubenlöchern werden Schräubchen gemacht, welche in dieſelben gut paſſen, und mit einem viereckigen Knöpfchen, welches nur ſo hoch ſeyn darf, daß man es mit einem kleinen Schraubenſchlüſſel faſſen kann, verſehen. Auf jedem dieſer Knöpfchen werden 3 kurze Stacheln von der Höhe gefeilt, daß ſie, mit Inbegriff des Knöpfchens, mit dem ſtumpfen Stollen eine Höhe haben. Dieſe Stacheln müſſen nach den Knöpfchen zu, breit ſeyn, damit ſie auf ſelbigen einander berühren, und ſtark genug bleiben, um nicht abzubrechen, oder ſich umzubiegen, nach der Spitze zu aber werden ſie ſpitzig gefeilt.

Dieſe mit Stacheln verſehene Schräubchen in das Eiſen ein und aus zu ſchrauben, läſſet man einen kleinen Schraubenſchlüſſel, ungefähr 1 Finger lang, machen, welcher bequem in der Taſche mitgeführt werden kann, um im nöthigen Falle auf Reiſen und unterweges ſogleich Gebrauch davon machen zu können. Mit dieſem Schlüſſel ſchraubet man in jedes aufgeſchlagene Eiſen zwey Schräubchen, nähmlich eins in die Stelle des Griffes, und eins in die Stelle des auswendigen Stollens.

Man thut wohl, wenn man nur den auswendigen Stollen ſchärfen, und den inwendigen ſtumpf läſſet, damit das Pferd ſich

ſich mit der Schärfe nicht ſtreichen, oder auf die Krone treten könne, welches beydes nur mit dem inwendigen Stollen geſchieht; auch, weil einige Pferde mit unter ſich gezogenem Hufe, ſich niederzulegen pflegen, und alsdenn, zumahl wenn ſie geſchärft ſind, mit dem inwendigen Stollen ſich beſchädigen, und gefährliche Stollenbeulen bekommen. Es iſt auch ſchon hinlänglich, wenn das Pferd unter jedem Fuße zwey Schärfen hat; ja, bey Pferden, welche keine ſchwere Laſten ziehen, und keine ſteile Berge paſſieren, iſt es ſchon genug, wenn ſie nur ins Kreutz, nähmlich am rechten Vorder- und linken Hinterfuße, oder umgekehrt, auf vorbeſchriebene Art geſchärft ſind.

Der gedachten Schräubchen läſſet man etwann 1 Dutzend theils mit, theils ohne Stacheln, in Vorrath machen, um im Nothfalle, wenn die Stacheln ſich abnutzen, oder zuweilen einer abſpringt, ſogleich andere Schräubchen bey der Hand zu haben, damit man die abgenutzten heraus, und ſtatt derſelben andere ſogleich wieder hinein ſchrauben könne.

Der ſtumpfen Schräubchen bedient man ſich bey Pferden, welche nicht viel gebraucht werden, oder wenn das Froſtwetter aufgeht, da man denn die geſchärften Schräubchen heraus, und ſtatt deren ſtumpfe einſchrauben kann. Daß dieſe die Höhe des ſtumpfen Stollens haben müſſen, verſteht ſich von ſelbſt.

Die Vortheile und Bequemlichkeiten dieſer Art Winterbeſchläge, ſind hauptſächlich folgende. 1. Man kann bey abwechſelnder Witterung ſeine Pferde ſo oft ſchärfen, oder wieder ſtumpf machen, als man will, ohne das Eiſen abzunehmen, noch eines Schmiedes dazu benöthigt zu ſeyn. 2. Pferde, welche viel Ruhe haben, oder auf gebohlten Ställen ſtehen, kann man, auch bey anhaltendem Froſte, nach Belieben ſtumpf machen, damit ſie ſich nicht mit den ſcharfen Stollen hauen, oder auf die Krone treten, welches am meiſten im Stalle geſchieht, und gemeiniglich langwierige und hartnäckige Schäden werden. Auch zur Conſervation ausgebohlter Ställe, welche ſehr abgenutzet werden, wenn geſchärfte Pferde auf ſelbigen ſtehen, iſt es gut, wenn man die Pferde nach Belieben ſtumpf machen kann. 3. Der Huf der Pferde wird geſchonet, weil das Eiſen nicht ſo oft, als das Schärfen nöthig iſt, abgeriſſen werden darf. 4. Man erſparet auch dabey viel Zeit und Koſten. Auf Reiſen kann man, wenn man einige Schräubchen bey ſich hat, auch unterweges, ohne Hülfe eines Schmiedes, in einer Minute, ſeine Pferde ſelbſt ſchärfen; und das Pferd iſt, wenn es im Anfange des Winters auf vorbeſchriebene Art beſchlagen

werden

worden iſt, den ganzen Winter hindurch ſtets in Bereitſchaft, ſcharf oder ſtumpf zu gehen, wie es das Wetter erfordert.“

Bey Verfertigung der Griffe, es mögen hernach bloß geſpitzte Stollen, oder mit Stahl eingelegte, oder Eisnägel, oder Schraubeiſen ſeyn, habe ich ſonſt nichts zu erinnern, als daß es beſſer, ſicherer und zuträglicher iſt, wenn man den Griff oder die Spitze viereckig-ſpitzig, wie bey b. Fig. 1447, und nicht platt-ſpitzig, wie bey a, macht; denn die viereckige Spitze greift tiefer und ſchärfer in das Eis ein, als die platte.

Die Art, wie man ſich der Vortheile des Griffens bedient, iſt ſehr verſchieden. Einige laſſen beyde Stollen an jedem Eiſen, Andere aber nur allein die äußern Stollen, ſcharf machen. Einige laſſen ihre Pferde auf allen 4 Füßen griffen, Andere nur übereck oder ins Kreuß, nähmlich z. B. den linken Vorder- und rechten Hinterfuß; ja, ſeit einiger Zeit iſt man gar auf den ſonderbaren Einfall gekommen, die Pferde nur einſeitig griffen zu laſſen, nähmlich z. B. den vordern und hintern rechten Fuß; und wenn die Griffe auf dieſer Seite abgelaufen ſind, griffet man die beyden Füße auf der linken Seite. Alle dieſe Arten zu griffen, haben ihre Vertheidiger und Widerleger. Meines Erachtens hat man bey dem Winterbeſchläge zweyerley zu beobachten, nähmlich den Gebrauch des Pferdes, und die Beſchaffenheit des Pferdes ſelbſt; alsdenn wird man leicht einſehen, ob man dieſe oder jene Art zu wählen habe.

1. Auf den Gebrauch des Pferdes muß hauptſächlich geſehen werden. Ein Wagenpferd muß ziehen, und dazu braucht es einen feſten Halt; folglich muß es auf allen 4 Füßen gegriffet werden, aber nur immer die äußern Stollen; denn bey dem Griffen der inwendigen Stollen iſt wegen des Kronentretens zu viel Gefahr. Zwar kann es ſich auch mit dem auswendigen Stollen treten; allein dieſer Fall iſt ſeltener. Schwe-

ren Zug- und Frachtwagenpferden kann auch noch der Aufſatz vorn an der Zehe gegriffet werden, weil die Kraft, ſich feſt zu halten, dadurch vermehrt wird. Es ſteht in eines Jeden Belieben, ob er bloß die Stollen ſpitzig machen, oder ſie mit Stahl einlegen laſſen will. Vortheilhafter und dauerhafter aber iſt das letztere. Reitpferde darf man nur übereck griffen, weil ſie ſich nicht ſo feſt in das Eis einzuklammern nöthig haben, als die Zugpferde. Dabey iſt auch noch der Vortheil, daß man nicht alle Eiſen ſo oft abzureiſſen nöthig hat, wodurch die Hufe immer Schaden leiden, ſondern wenn die zwey übereck gegriffeten Eiſen ſtumpf ſind, griffet man diejenigen, welche bisher nicht gegrifft waren. Allemahl aber müſſen die Griffe mit Stahl eingelegt ſeyn, weil ſie ſich ſonſt zu bald abnutzen. Perſonen, welche furchtſam im Reiten ſind, iſt anzurathen, ihre Pferde auf allen 4 Füßen griffen zu laſſen; denn ein furchtſamer Reiter kann, wenn ſein Pferd, welches nur übereck gegrifft iſt, ausgleitet, mit einer einzigen conträren Bewegung, z. B. mit Zucken oder Reiſſen an den Zügeln, das Pferd vollends zur Erde werfen, welches dem beherzten Reiter nicht ſo leicht wiederfährt. Iſt aber das Pferd auf allen vieren gegrifft, ſo kommt der furchtſame Reiter niemahls in den verdrießlichen Fall, weil das Pferd nicht leicht ausgleiten kann.

2. Auch die Beſchaffenheit und Stellung des Pferdes muß in Erwägung gezogen werden. Ein Pferd, welches wenig Kräfte beſitzt, muß auf allen 4 Füßen gegrifft werden. Pferde, welche hinten kühiſch (kuhfüßig) gehen, müſſen auf beyden Hinterfüßen gegrifft werden; denn ſie gleiten von Natur gern mit den Füßen aus. Pferde, welche die üble Gewohnheit haben, mit einem Hinterfuße auf dem andern zu ruhen, und ſich daher öfters treten, muß man, weil die Tritte mit den Griffen ſehr gefährlich ſind, nicht an den Stollen griffen, ſondern man muß ihnen entweder etliche Eis-

Nägel

Nägel an die Zehe ſchlagen, oder, vorn wo die Aufſatzſtollen bey Zugpferden angemacht ſind, kleine Griffe anbringen. Die kleinen Griffe, welche Einige zur Seite an die Eiſen anzubringen pflegen (die Seiten-Griffe), taugen nicht, denn das Pferd tritt ungleich auf, und dadurch wächſt auch der Huf ungleich, und zuletzt entſteht ein ſchiefer Huf.

Hr. D. Weber und andere Neuere haben, wie bereits erwähnt worden, in Vorſchlag gebracht und behauptet, daß ein Pferd weit feſter auf zwey geſchärften Eiſen alsdenn ſtehen könne, wenn es nicht ins Kreutz, d. h. auf einem Vorder- und dem gegenſeitigen Hinterfuße, ſondern auf einer Seite, nähmlich mit einem Vorder- und an derſelben Seite auch mit dem Hintereiſen geſchärft iſt. Wir wollen den Erfolg davon betrachten, um einſehen zu können, ob dieſes auch gegründet, und dieſe Art, das Pferd auf einer Seite mit zwey Eiſen zu ſchärfen, der andern vorzuziehen ſey.

Ein Pferd, welches ins Kreutz geſchärft iſt, tritt ſowohl im Schritt als Trab einmahl mit zwey geſchärften, und das andere Mahl mit zwey ungeſchärften Eiſen zugleich auf die Erde; dasjenige aber, welches bloß auf einer Seite zwey geſchärfte Eiſen hat, wird auch im Schritt und Trab mit einem geſchärften und einem ungeſchärften zugleich auf die Erde zu ſtehen kommen; und dieſes mag auch wohl der Scheingrund ſeyn, warum man dieſe Art jener vorzuziehen, bewogen worden iſt. Nun erwäge man aber, daß das Pferd, wenn es den Schritt geht oder im Trabe läuft, jedes Mahl mit einem Vorderfuße und mit dem gegenſeitigen Hinterfuße zugleich fortſchreitet, und auf eine andere Art ſeinen Körper nicht im Gleichgewichte auf zwey Beinen erhalten kann. Geſetzt nun, das Pferd ſiehe auf ſeinen zwey ins Kreutz ungeſchärften Eiſen, und gleite auch mit dieſen beyden Füßen zugleich aus, ſo kommt es ſogleich wieder mit den ins Kreutz geſchärften auf die Erde, wodurch es haften, ſeinen ſchwankenden Körper wieder in das Gleichgewicht bringen, und die ausgeglittenen Beine wieder herbey ziehen kann. Was würde aber erfolgen, wenn dasjenige Pferd, welches nur auf einer Seite an zwey Füßen geſchärft iſt, mit beyden ungeſchärften zugleich ausglitte; würde es wohl alsdenn auf den zwey gegenſeitigen Beinen, an deren Füßen es geſchärft iſt, und womit es auf dem Erdboden haften kann,

auch

auch ſeinen Körper im Gleichgewichte aufrecht erhalten können? Gewißlich nicht.

Es ſind noch einige Puncte bey dem Hufſchlage zu betrachten übrig; nähmlich: wie oft ein Pferd zu beſchlagen ſey; das Einſchlagen und Einſchmieren des Hufes; die Beſchaffenheit des Handwerkszeuges, und die Behandlung vor und bey dem Beſchlage.

Um die Füße bey guter Geſtalt und deren Horn ganz zu erhalten, iſt es nöthig, dieſelben zur rechten Zeit zu beſchlagen, indem ſie ſowohl durch zu öfteres als auch durch gar zu ſeltenes Beſchlagen, verdorben werden können. Die Frage aber: wie oft ſoll ein Pferd beſchlagen werden? wird verſchieden beantwortet. Einige ſagen, alle 4, Andere alle 5, und noch Andere alle 6 Wochen. Alle haben ihre Gründe, warum ſie dieſes behaupten. Meines Erachtens muß ein geſundes Pferd ſo oft beſchlagen werden, als es nöthig iſt; und nöthig iſt es alsdenn, wenn genug (vielleicht manchmahl zu viel) todtes Horn vorhanden iſt. Pferde, welche beſtändig auf dem Steinpflaſter oder auf Chauſſeen gehen, müſſen immer eher beſchlagen werden, als ſolche, die auf weichem Boden gehen. Man hat Beyſpiele, daß Pferde auf dem Lande 12 bis 13 Wochen auf Einem Beſchläge gelaufen ſind. Ich führe dieſes aber bloß der Seltenheit wegen an; denn im Grunde halte ich dieſes nicht für gut. Es iſt in der Folge beynahe eben ſo ſchädlich, die Pferde zu lange, als zu kurz auf ihrem Beſchläge gehen zu laſſen.

Das Pferd zu kurze Zeit auf dem Beſchläge gehen zu laſſen, und ſie z. B. alle 4 Wochen zu beſchlagen, iſt in den meiſten Fällen zu widerrathen. Es gibt zwar Pferde, denen die Hufe ſo ſtark wachſen, daß ſie alle 4 Wochen beſchlagen werden können, da ſie hingegen bey andern ſo langſam wachſen, daß man ſie kaum nach 7 Wochen ordentlich zu beſchlagen im Stande

de iſt; allein, das ſind ſeltene Fälle. Die wenigſten Füße ſind von ſolchem Wachsthum, daß der Schmid alle 4 Wochen bey dem Beſchlage den Fuß an deſſen Wand ſo weit hinunter ſchneiden kann, daß er die Nägel in ganzes haltbares Horn dergeſtalt einzuſchlagen im Stande wäre, daß ſie über den alten Löchern heraus kämen. Er kann den noch wenig gewachſenen Fuß an deſſen Wand kaum eine Schreibfeder dick niederſchneiden, und muß deshalb die Nägel wieder in die alten Löcher, oder doch ſo in friſches Horn ſchlagen, daß ſie nahe über den alten Löchern wieder heraus kommen. Weder das erſtere, noch das letztere, gibt einen feſten Beſchlag. Denn, ſchlägt er die Nägel wieder in die alten bereits erweiterten Löcher, ſo wird der Nagel nicht von dem Horne feſt eingeklemmt gehalten; und ſchlägt er ſie ſo, daß ſie nahe über den alten Löchern aus der Hornwand heraus kommen, ſo haben die Nagelniete wenig haltbares Horn unter ſich, und die Nägel ſelbſt werden zu wenig von dem Horne eingeklemmt gehalten; daher ziehen ſich die Niete bald nach dem Beſchlagen bis zum alten Loche herunter, ſo, daß das Eiſen nicht recht feſt auf dem Fuße gehalten werden kann. Schlägt er die Nägel zwiſchen die alten Löcher, ſo wird die Wand zu ſehr durchbohrt und daher zerbrechlich; will aber der Schmid, um ihnen einen feſtern Halt in dem Horne zu verſchaffen, dieſelben etwas hoch in der Hornwand hinauf ſchlagen, ſo ſetzt er ſich der Gefahr aus, das Pferd zu vernageln. Und geſetzt, es wäre demſelben einmahl gelungen, die Nägel hoch einzuſchlagen; was will er künftig thun, wenn er das Pferd nach verfloſſenen 4 Wochen wieder beſchlagen ſoll? Die Nägel wieder hoch zu ſchlagen, wird, ohne das Pferd zu vernageln, nicht geſchehen können; folglich bleibt ihm kein anderer Weg übrig, als ſich der alten Löcher zu bedienen.

Geſetzt,

Geſetzt, man habe auch ein Pferd, dem das Horn der Füße ſo ſtark wächſt, daß es, ohne die gedachten übeln Folgen davon zu haben, alle 4 Wochen beſchlagen werden könnte: ſo ſehe ich doch hierbey nicht den geringſten Vortheil. Vielmehr werden die Füße dadurch beſtändig klein und ſchwach erhalten, ſo daß, wenn das Pferd beym Reiten einmahl ein Hufeiſen abtritt, deſſen zu klein gehaltener Fuß gar bald ſich dermaßen hinweg treten wird, daß der Schmid Mühe hat, ein anderes Eiſen wieder auf den Fuß aufnageln zu können, daher der Eigenthümer ſein Pferd ſehr oft eine geraume Zeit, ohne es reiten zu können, im Stalle ſtehen laſſen muß, bis der Fuß wieder gewachſen iſt. Es hat aber bey einigen die Liebhaberey den Vorzug vor dem, was den Füßen am nützlichſten iſt. Denn es gibt dergleichen Perſonen, welche nichts lieber am Pferde, als ganz kleine und niedrige Füße, ſehen, wovon ſie aber weiter keinen Nutzen anzugeben wiſſen, als nur, daß ſolches ihren Augen als eine Schönheit am Pferde vorkomme. Dieſen weiß ich nichts anders zu rathen, als daß ſie die Füße mit ganz leichten Eiſen belegen, und dieſe mit kleinen ſchwachen Nägeln aufſchlagen laſſen; bey übeln Folgen aber müſſen ſie, wie die Männer der Sineſer mit ihren ſchmerzhaft gehenden Weibern, Geduld haben.

Ueberhaupt finde ich nicht für gut, die Füße mehr klein, als etwas groß, zu erhalten, weil deren Größe und Stärke doch weit vortheilhafter, als ihre Schwäche, iſt. Bey Zugpferden muß man beſonders darauf ſehen, daß deren Füße, ſo weit es thunlich iſt und kein übles Anſehen daraus erfolgt, groß erhalten werden. Inſonderheit muß das öftere Beſchlagen zur Winterszeit, um des öftern Schärfens willen, ſo viel möglich vermieden werden, weil zu dem öftern Einſchlagen der Nägel eine gewiſſe Stärke des Hornes erfordert wird, wofern die Füße dadurch nicht zerbrechlich werden ſollen.

Das beſte iſt alſo, daß man alsdenn beſchlägt, wenn genug todtes Horn da iſt, damit der Huf nicht aus ſeiner natürlichen Form wachſe. Dieſes Wachsthum und Abſterben des Hornes wird gemeiniglich nach 6 oder 7 Wochen am beſten ſichtbar; folglich iſt auch dieſer Zeitraum der beſte zum Beſchlagen. Dabey aber bleibt das immer eine Regel, daß man nicht jedes Pferd um dieſe Zeit beſchlagen, ſondern ſich nach der Beſchaffenheit der Hufe richten müſſe.

Junge Pferde, welche zum erſten Mahl beſchlagen worden ſind, muß man beſonders nicht zu kurze Zeit auf dem Beſchläge laufen laſſen; denn es iſt den zarten Füßen, welche noch nicht daran gewöhnt ſind, höchſt nachtheilig.

Ich komme auf das Einſchlagen und Hufeinſchmieren. Einſchlagen heißt, eine Materie in die Sohle des Hufes hinein ſchmieren, welche die Kraft hat, dieſelbe entweder weich oder hart zu machen. Es gibt alſo erweichende und hartmachende Einſchläge.

1. Weil der Schmid den Fuß bey dem Beſchlagen nur alsdenn gehörig bearbeiten kann, wenn das Horn nicht zu hart, ſondern etwas weich iſt, ſo daß es ſich durch das Wirkmeſſer ſchneiden läſſet, ſo iſt es auch nöthig, die Hufe einige Tage vor dem Beſchlage dazu vorzubereiten, und ſie nach Erforderniß weich zu machen. Dieſes darf aber nur an den Vorderfüßen geſchehen; die hintern ſind ohne das zum Beſchlagen gemeiniglich weich genug. Die gewöhnlichſte Art, die Füße zum Beſchlagen weich zu machen, iſt folgende. Man drückt etliche Tage vorher des Morgens und Abends etwas weichen Kuhmiſt auf die Sohle und das Eiſen, damit er unter dem Fuße kleben bleibe; wofern aber der Kuhmiſt, wegen unruhigen Stehens der Pferde, unter ſeinen Füßen nicht ſitzen bleiben wollte, muß man einige Holzſpäne kreutzweiſe zwiſchen das Eiſen ſpeilern, oder Heu u. d. gl. darüber ſtopfen. In Ermangelung des Kuhmiſtes pflegt man auch wohl vorn in den Pferdeſtand etwas kurzen Miſt zu kehren, begießt ihn mit ein wenig Waſſer, und läſſet nun auf dieſem naſſen Miſte das Pferd mit ſeinen Vorderfüßen einige Tage lang ſtehen, wodurch ebenfalls das Horn der Füße weich gemacht wird. Ich bin hierin mit dem Hrn. v. Sind der Meinung, daß der Kuhmiſt dem Hufe nicht zuträglich ſey. Er hat beynahe eben

die

die Wirkung, wie das Aufbrennen des Eiſens, nur nicht in ſo hohem Grade. Er macht nähmlich das Horn nur ſo lange weich, als er im Hufe liegt; hat man ihn aber heraus gethan, ſo wird der Huf härter als zuvor. Das beſte iſt, wenn man mit Lehm, den man mit Waſſer zu einem Brey macht, (auch allenfalls mit etwas Schweinſchmalz vermiſcht,) einſchlägt, oder mit einem mit Oehl angefeuchteten Lappen die ganze Sohle ſtark einſchmiert. Dieſe beyde Umſchläge erweichen ſehr; ſie ſind überall zu haben, und die Koſten ſind auch nicht ſo groß, wie Hr. Kerſting, S. 88, glaubt. Denn mit einem Kübel voll Lehm kann man manchen Huf einſchlagen, zumahl wenn man den Einſchlag nicht zu dick macht, welches überhaupt unnöthig iſt.

Es gibt aber Leute, die auf ein wohlfeiles gemeines Mittel nichts halten, ſondern nur in theure Arzeneyen ihr Vertrauen ſetzen. Damit ich auch dieſe befriedige, ſo können ſie ſich des unten vorgeſchriebenen Einſchlages (*) bedienen. Das Weichmachen der Hufe iſt bey dem Beſchlagen der Pferde von doppeltem Nutzen. Theils erleichtert es ſowohl dem Schmiede, als demjenigen, welcher den Fuß vorhält, bey dem Auswirken die Arbeit, und man hat bey deſſen Unterlaſſung zweyerley üble Folgen zu befürchten. Denn Erſtlich kann dem Schmiede, welcher alle Gewalt anwenden muß, das Wirkmeſſer ausglitſchen, und er ſchneidet alsdenn das Pferd in den Fuß (**), oder denjenigen, welcher den Fuß vorhält, in den Arm. Zweytens werden die

Ee 2 Pfer-

(*) Man nimmt Lehm 1 ℔., Baumöhl ½ ℔., Salz 4 Loth, und 6 zerſtoßene Zwiebeln; kocht es mit Bier oder Urin zu einem Brey, und gebraucht es zum Einſchlagen.

(**) Man hat Beyſpiele, daß Schmiede auf ſolche Art einem Pferde die große Sehne am Feſſel entzwey geſchnitten haben, und man das Pferd dem Abdecker hat geben müſſen.

Pferde auch dadurch im Beſchlagen verdorben; denn die Gewalt, welche der Schmid bey dem Ausſchneiden anwenden muß, verurſachet ſtarke Stöße, und dieſe ſind dem Pferde im Fuße ſchmerzhaft, und es fängt an, unruhig zu werden. Wird es bey dem nächſten Beſchlage wieder auf dieſe Art behandelt, ſo wehrt es ſich ſchon ſtärker; und ſolcher Geſtalt geſchieht es, daß die frömmſten Pferde ſich zuletzt nicht mehr gutwillig beſchlagen laſſen wollen. Theils hat das Weichmachen der Hufe auch dieſen Nutzen, daß dem Schmiede dadurch die Gelegenheit zum Hufbrennen benommen wird. Zwar wird man nicht ohne Grund wegen des Hornbrennens auf den Schmid unwillig; öfters aber iſt die Schuld doch eigentlich dem Eigenthümer oder Befehlshaber, welcher nähmlich dem Knechte befiehlt, dieſes oder jenes Pferd ſogleich beſchlagen zu laſſen, oder auch dem Knechte, welcher es zuvor weiß, daß das Pferd beſchlagen werden ſoll, und doch die Hufe nicht gehörig weich macht, beyzumeſſen. Denn durch deren Schuld geſchieht es, daß das Horn öfters ſo hart iſt, daß es dem Schmiede beynahe unmöglich fällt, den Fuß gehörig auswirken zu können. Er wird ſolchemnach bloß deswegen zum Hornbrennen genöthiget, weil der Huf nicht vorher weich gemacht worden iſt. Es haben aber einige Schmiede die Gewohnheit, daß ſie, wenn ſie das Hufeiſen dem Fuße anpaſſend gerichtet haben, und der Fuß gehörig niedergeſchnitten iſt, daſſelbe nach ſeiner gehörigen Lage heiß auf den Fuß drücken, um hierdurch das Eiſen an allen Orten dicht aufliegend zu machen. Die Schädlichkeit dieſer Art zu verfahren, habe oben, S. 416, fgg. dargethan.

Das Einſchlagen mit Lehm, oder Oehl, oder dem beſchriebenen zuſammen geſetzten Mittel iſt alsdenn beſonders nöthig, wenn ein Pferd ſpröde und brüchige Hufe hat; wie auch bey Steingallen, Hornſpalten u. d. gl. ſind ſie mit Nutzen zu gebrauchen, wie ich in der

Fol-

Folge zeigen werde. Bey Pferden, welche geſunde Hufe haben, und beſtändig auf weichem Boden ſtehen, iſt das Einſchlagen nicht nöthig, außer wenn ſie beſchlagen werden ſollen. Bey ſolchen aber, die immer auf trocknem harten Boden ſtehen, wie z. B. in Marſtällen u. d. gl. muß wöchentlich einmahl eingeſchlagen werden, damit die Sohle ſtets natürlich weich erhalten werde, denn ſonſt wird auch der beſte Huf zu hart.

2. In gewiſſen Umſtänden iſt es nöthig, die Hufe hart zu machen, wenn nähmlich die Sohle zu dünn, das Horn zu weich, und das Leben zu viel hervor liegt, wie z. B. bey Platt- und Vollhufen; oder auch bey ſolchen, wo die Sohle durch Ausſchneiden zu dünn gemacht worden iſt. In dieſen Fällen müſſen hart machende Einſchläge gebraucht werden. Man nimmt z. B. ungelöſchten Kalk, und Ofenruß, von jedem gleich viel, und macht es mit Eſſig zu einem Brey. Einige nehmen, unmittelbar nach dem Beſchlage, einen hart machenden Einſchlag auch bey geſunden Hufen in die Sohle zu legen. Dieſes iſt unnöthig und ſchädlich. Denn, 1) die Sohle wird nach einigen Tagen ſchon von ſelbſt hart; und 2) es werden, durch das zu ſchnell und zu ſtark hart gemachte Horn, vornehmlich, wenn zu viel ausgeſchnitten worden iſt, die darunter liegenden weichen Theile gedrückt, dieſes aber verurſachet dem Pferde Schmerzen und üble Folgen. 3) Die Hufe werden gar leicht brüchig gemacht, weil der hart machende Einſchlag auch auf die weichen Theile wirkt.

So wie durch erweichende Einſchläge die Sohle weich gemacht wird, eben ſo wird dieſer Endzweck bey der Krone, den Wänden und Trachten, überhaupt am ganzen äußern Hufe durch Einſchmieren mit einer dazu dienlichen Horn- oder Huffalbe, Fr. Charge oder Remolade pour la corne, erreicht. Ich habe bereits oben, S. 418, im Vorbeygehen, von der Wirkung der Huffalben

den geſprochen, und ich wiederhohle es hier, daß nähmlich alle mögliche, von den Schmieden ſo ſehr angeprieſene, Hufſalben weiter nichts thun können, als den Huf weich machen, oder ihn weich erhalten. Dieſes iſt auch der urſprüngliche Endzweck dieſer Salben geweſen. Allein, Unwiſſenheit, und hauptſächlich die leidige Marktſchreyerey der Pferdeärzte und Schmiede, haben dieſe natürliche Wirkungen verdrängt, und ihnen außerordentliche und übernatürliche angedichtet, welche doch dergleichen Salben niemahls zu leiſten vermögend ſind.

Wer ſeine Pferde natürlich beſchlagen läſſet, hat auch das ganze Jahr hindurch wenig Hufſalbe nöthig, weil weder das Ausgraben der Hufe, noch Raſpeln und Aufbrennen Statt findet. Pferden, die auf weichem Boden ſtehen, darf man die Hufe nicht einſchmieren; bey ſolchen aber, die in Ständen oder auf Steinpflaſter ſtehen, iſt es, aus eben den Gründen, wie das Einſchlagen, nöthig. Bey großen Marſtällen muß man daher aus zweyerley Gründen die Hufſalben beybehalten: 1) weil der Huf, wenn er mit einer ſchönen ſchwarzen Salbe eingeſchmiert iſt, gut ausſieht; 2) weil die Pferde immer auf trocknem Boden ſtehen, und die Hufe dadurch von außen keine Feuchtigkeit und Nahrung erhalten; dieſes würde ſie zuletzt ſo ſehr austrocknen, daß ſie ganz mürbe und brüchig werden würden.

Der Bauer auf dem Lande braucht das ganze Jahr keine Hufſalbe; dagegen aber ſtehen ſeine Pferde in feuchtem Miſte und auf weichem Boden, und dieſes iſt die beſte und natürlichſte Hufſalbe. Deswegen haben auch die Bauerpferde ſelten ſpröde Hufe.

Hier ſind viererley Arten von Hufſalben.

No. 1. Man nimmt: Lorbeeröhl, und Terpenthin, von jedem 6 Loth; weiß Wachs, 4 Loth; Schwein-Schmalz, 8 Loth; läſſet alles über einem gelinden Feuer zergehen, und hebt es zum Gebrauche auf.

No. 2.

No. 2. Man nimmt: weiß Wachs, Talg, und Schweinſchmalz, von jedem 6 Loth; Baumöhl, und Althäſalbe, von jedem 8 Loth, laſſet alles über dem Feuer zuſammen ſchmelzen, und hebt es in einem Topfe oder einer Büchſe auf.

No. 3. Man nimmt: Schweinſchmalz, und Honig, von jedem ½ ℔.; gelb Wachs, 4 Loth; den Saft von 12 Zwiebeln; Salmiakgeiſt, ½ Loth; man läſſet alles zuerſt über dem Feuer zergehen, und thut alsdenn erſt den Salmiakgeiſt hinein, ſonſt verfliegt er.

No. 4. Man nimmt: gelb Wachs, 7 Loth; Leinöhl, und Schweinſchmalz, von jedem 1 ℔. Dieſes alles läſſet man über dem Feuer zergehen, und thut, unter beſtändigem Umrühren, ſo viel Kienruß hinzu, bis die Salbe ſchön ſchwarz wird. Wer es koſtbar haben will, kann, anſtatt des Kienruſſes, gebranntes Elfenbein nehmen.

Die letztere, No. 4, dient zum ordinären Gebrauch, um damit den Huf ſchwarz zu machen. Die Knechte, Kutſcher ꝛc. dürfen nur einer Haſelnuß groß davon auf eine Schuhbürſte nehmen, und damit können ſie alle 4 Hufe einſchmieren. Dieſe Salbe kann, wenn man will, täglich gebraucht werden; denn ſie enthält neben den erweichenden Dingen auch ſolche, die den Huf wieder in ſeiner natürlichen Härte erhalten, nähmlich den Kienruß. Die 3 übrigen Hufſalben, beſonders No. 3, erweichen ſtärker, und ſind bey ſpröden brüchigen Hufen, und bey andern Huffehlern, wie ich in der Folge zeigen werde, zu gebrauchen. Sie müſſen deswegen zum täglichen Gebrauch bey geſunden Hufen vermieden werden, denn ſonſt werden die Hufe zu ſehr erweicht.

Beſchaffenheit des Handwerkszeuges zum Beſchläge. Ein rechter Schmid muß auch gutes Handwerkszeug haben; denn auch darauf kommt viel an. Zum Beſchläge gehören folgende Inſtrumente: der

Hufhammer, das Wirkmeſſer, die Schmiedezange, das Locheiſen, das Nieteiſen, die Hauklinge, die Feile oder Raſpel, der Bock, die Blende, und die Bremſe.

Der Hufhammer, Fig. 1450, iſt das vornehmſte. Dieſer darf nicht zu ſchwer, eher zu leicht ſeyn. Gleichwohl bedienen ſich viele Schmiede ſehr ſchwerer Hufhämmer, mit welchen beſſer ein Eiſen auf dem Amboß gerichtet, als auf den Fuß genagelt werden kann. Ein leichter Hufhammer trägt viel zur Fertigkeit und Leichtigkeit des Schmiedes bey; dagegen verhindert ein ſchwerer nicht nur, daß der Schmid im Einſchlagen der Nägel nicht fertig genug ſeyn kann, ſondern es biegt ſich auch ein ſchwacher Nagel unter dem Einſchlagen mit einem ſchweren Hammer gar leicht krumm. Das ſchädlichſte aber von einem zu ſchweren Hufhammer iſt dieſes, daß er bey ſeinem Gebrauche eine allzu heftige Erſchütterung in den Theilen des Fußes hervor bringt, wodurch ſeine empfindliche Pferde, welche zarte Hufe haben, nach dem Beſchlage blöde zu gehen genöthiget werden. Hierzu kommt noch, daß ein ſchwerer Hammer den Nagel auf einen Schlag zu tief eintreibt, und der Schmid es dabey wenig oder nicht fühlt, wie der Nagel eingeſchlagen iſt; und fühlt er es auch, ſo iſt das Pferd ſchon vernagelt, weil der ſchwere Hammer den Nagel ſchon zu tief in das weiche Horn eingetrieben hat.

Das Wirkeiſen oder Wirkmeſſer, Fr. Boutoir, wird zum Ausſchneiden gebraucht. Das deutſche, Fig. 1451 a), hat einen eiſernen Griff, und iſt daher bey ſtrenger Kälte nicht ohne heftige Empfindung mit bloßer Hand feſt zu halten; das engliſche und franzöſiſche, Fig. 1451 b), hat einen hölzernen Griff, welcher bey der Kälte mit weit geringerer Empfindung feſt gehalten werden kann, und es verdienen alſo, in dieſer Abſicht, die letztern dem erſtern vorgezogen zu werden. Weil aber das deutſche Wirkmeſſer bey dem Ausſchneiden,

bey der von dem Schmiede gegebenen Richtung bleibt, und mit der Schneide nicht, wie das engliſche und franzöſiſche gern zu thun pflegen, mit einer Ecke bald auf- und bald niederwärts von der gegebenen Richtung abweicht, ſo iſt es hierin des Vorzuges vor den übrigen würdig. Es muß, ſo viel möglich, kurz ſeyn; denn iſt es zu lang, ſo hat es der Schmid niemahls vollkommen in ſeiner Gewalt, und kann damit leicht in die Arme des Fußhalters, oder in das Bein des Pferdes ſchneiden. Die bey einigen Wirkmeſſern der Deutſchen angebrachten Rappeln (Klappern), haben nicht den geringſten Endzweck; ſie ſind aber deswegen ſchädlich, weil junge Pferde davon ſchüchtern werden. Einige Wirkmeſſer, inſonderheit die engliſchen, welche in der Mitte der Handhabe ein Schraubengewinde, a, Fig. 1451 c) haben, ſo daß man, wenn ein Meſſer ſtumpf iſt, ein anderes einſchrauben kann, ſind ſehr bequem.

Die türkiſchen Schmiede haben keine Wirkmeſſer, weil ſie nicht, wie die unſrigen, die Hufe ausgraben, ſondern ſie gleichſam nur abſchneiden. Sie bedienen ſich hierzu eines Inſtrumentes, welches wie ein krummes Schneidemeſſer geſtaltet iſt, dergleichen die Böttcher und Stellmacher auf dem Schneideſtuhl gebrauchen. Es wäre zu wünſchen, daß unſere Schmiede, anſtatt ihrer Wirkmeſſer, auch ſolche Schneidemeſſer hätten, ſo würde weniger Schade durch das verwünſchte Ausſchneiden angerichtet werden.

Die Hufzange, Beißzange, Fig. 1452, wird zum Abreiſſen der alten Eiſen, zum Ausziehen eines unrecht angeſetzten Nagels, und zum Abzwicken der eingeſchlagenen Nägel gebraucht. Eine ſchickliche Zange muß an beyden Backen ſpitzig, und eben ſo wie das Locheiſen geſtaltet ſeyn, damit der Schmid das Eiſen, wenn er es auf den Huf aufprobiert, nur mit einer Hand feſt halten, und mit der andern viſitieren könne, ob das Eiſen gehörig liegt.

Mit dem Locheiſen (dem Locher), Fig. 1453, werden die Nagellöcher gemacht. Es muß immer das genaueſte Verhältniß mit dem Nagel haben, denn ſonſt wird das Nagelloch zu weit, oder zu enge. Die Loch-Eiſen von Stahl ſind die beſten und dauerhafteſten.

Das Nieteiſen, Fig. 1454, wird zum Feſtnieten der Nagelſpitze und zum Anziehen derſelben gebraucht. Viele Schmiede, welche daſſelbe nicht haben, nehmen hierzu den obern Theil der Beißzange.

Mit der Hauklinge, Fig. 1455, welche gemeiniglich ein Stück von einem alten Säbel iſt, werden die Niete, wenn das alte Eiſen abgeriſſen werden ſoll, abgeſtoßen. Gemeiniglich werden auch damit, in Ermangelung eines Hufräumers, Fr. Cure-pied, d. i. eines auf der einen Seite wie ein Haken krumm gebogenen Eiſens, die Hufe vom Koth, Sand, Erde ꝛc. geſäubert, ehe der Schmid das Auswirken vornimmt.

Die Feile oder Raſpel, Hornfeile, Hufraſpel Fig. 1456, ſoll, nach meiner oben, S. 414 fgg. gegebenen Anleitung, bloß zum Rundfeilen des ſcharfen Randes am Huſe gebraucht werden. Alles übrige Feilen muß man nicht geſtatten. Je feiner die Feile iſt, deſto weniger iſt ſie dem Hufe ſchädlich.

Auf den Bock, Fig. 1457, wird der Vorderfuß geſtellt, um die Niete zu verfertigen, und den Rand des Hufes abzuraſpein.

Die Beſchreibung der Blende und der Bremſe, wird weiter unten vorkommen.

Die deutſchen Hufſchmiede pflegen ihr zum Beſchlage nöthiges Werkzeug in der Nähe des Pferdes hinzulegen; die franzöſiſchen ſtecken es in eine dazu gemachte lederne Taſche, welche ſie um ſich herum befeſtigen, und auf dieſe Weiſe alles Beſchlagwerkzeug an ſich tragen. Dieſe Gewohnheit iſt auf der einen Seite vortheilhaft, und auf der andern ſchädlich. Sie iſt deswegen gut, weil der Schmid ein jedes Stück ſogleich bey der Hand hat, und es nicht, wie die deutſchen Schmiede, herbey zu hohlen braucht, denn dadurch wird Zeit gewonnen, und der Beſchlag

deſto

deſto eher vollendet. Sie iſt aber auch nachtheilig, weil, wie man Beyſpiele davon hat, wenn der Schmid dem dem Beſchlagen ſich widerſetzenden Pferde eilig entfliehen will, ihm das Wirkmeſſer aus der Taſche fallen, und er dadurch beſchädiget werden kann.

Auf die Behandlung der Pferde vor und bey dem Beſchlagen, kommt ſehr vieles an, und davon hängt es, beſonders bey jungen Pferden, die zum erſten Mahl beſchlagen werden, einzig und allein ab, ob ſie in der Folge ſich gern oder ungern beſchlagen laſſen. Alle Pferde lieben von Natur ihre Freyheit, und nur durch Liſt werden ſie derſelben beraubet, und zu Sclaven der Menſchen gemacht. Liebkoſungen, freundliche Worte, Futter geben u. ſ. w. dieſe ſind alles auszurichten im Stande. Strafen, ſtarkes Anrufen, unnöthiges Geſchrey ꝛc. thun ſelten gute Wirkung; und ich ſage nicht zu viel, wenn ich behaupte, daß faſt alle Pferde, welche ſich nicht gern beſchlagen laſſen, bloß dadurch bey dem erſten Beſchlage verdorben worden ſind.

Wenn man ein junges Pferd zum erſten Mahl beſchlagen will, iſt wohl nichts gewiſſeres, als daß es ſich allem demjenigen, was man dabey mit ihm vornehmen muß, widerſetzt. Man erwäge die Unvernunft des Thieres, und daß es noch keine Erfahrung von allem dem hat, was man mit ihm vornimmt. Das Stehen auf drey Beinen; die harten und im Anfange wohl gar ſchmerzhaften Bewegungen, welche es bey dem Auswirken am Fuße empfindet, auch die Erſchütterung, die es bey dem Einſchlagen der Hufnägel an ſeinem Fuße leiden muß: alles dieſes erwäge man, und ſage, ob ich nicht Recht habe, wenn ich behaupte, das junge Pferd handle nach ſeinen thieriſchen Trieben völlig recht, wenn es ſich bey dem erſten Beſchlage auf alle Art und Weiſe widerſetzt.

Das erſte, obſchon dem Schmiede, und demjenigen, der das Pferd halten ſoll, unangenehme Widerſtre-

ſtreben, welches es bey dem erſten Beſchlage äußert, geſchieht bloß aus Furcht, weil es noch nicht aus Erfahrung weiß, was man mit ſeinem in die Höhe gehobenen Fuße machen wird; und weil es, ſeinem natürlichen Triebe zur Freyheit gemäß, ſich allem demjenigen widerſetzt, und daſſelbe fürchtet, was ihn des freyen Gebrauches ſeiner Glieder berauben will: ſo iſt wohl nichts natürlicher, als daß es ſeinen Fuß zum Beſchlagen nicht ſogleich hergeben will, denſelben zum öftern wieder an ſich reiſſet, und endlich wohl gar gegen denjenigen, der es halten will, zu ſchlagen bewogen wird. Wenn nun der Schmid und der Aufhalter hierüber aufgebracht worden, wechſelweiſe über das bloß aus Unvernunft ihnen zuwider handelnde Thier herfallen, daſſelbe knebeln, und vor Wuth prügeln, was kann wohl anders daraus entſtehen, als daß es durch dergleichen Behandlung, das Beſchlagen, den Schmid, und denjenigen, welcher es aufhalten will, haſſet und fürchtet; wovon wohl gar bisweilen dem Thiere auf immer ſolche Eindrücke zurück bleiben, daß es weder einen Schmid an ſich kommen, noch vor einer Schmiede ſich anbinden laſſen will! Welcher nicht ganz fühllose Menſch würde es wohl, ohne darüber Mitleiden zu empfinden, anſehen können, daß, wenn der Schmid vom Schlagen ermüdet iſt, der Knecht wieder aufs neue anfängt, und, um noch barbariſcher zu ſeyn, mit ſeinem Fuße dem Pferde Stoß auf Stoß unter dem Bauche gibt?

Will das junge Pferd bey dem erſten Beſchlage nicht nach Wunſch ſtille ſtehen, ſo muß es doch dabey mit aller Vernunft und Gelaſſenheit behandelt werden. Alles was der Schmid dabey vornimmt, muß ohne Geräuſch und auf die ſanfteſte Art geſchehen; dabey muß auch viele Nachſicht gebraucht, und dahin geſehen werden, daß dem Pferde kein Leid geſchehe, da daſſelbe ohnehin ſchon in Furcht iſt, weil es nicht weiß, was ihm

bey

bey einer ihm bisher ungewöhnlichen Handlung begegnen wird. Wenn indeſſen alle Güte lange und vergebens angewandt worden, müſſen zuletzt Strafmittel ergriffen, doch auch mit gelaſſener Vernunft, und nicht im Zorn, angewandt werden.

Wegen der übeln Behandlung, welche öfters mit den Pferden bey der Schmiede vorgeht, laſſen Einige ihre Pferde zu Hauſe bey oder in dem Stalle beſchlagen, wodurch zwar, ſowohl der Schmid als der Knecht, das Pferd zu mißhandeln ſich ſcheuen müſſen, und das Beſchlagen mit mehrerer Stille verrichten. Ich halte aber dieſes, um anderer Urſachen willen, nicht für gut, außer, wenn das Pferd die Schmiede ſcheuet, oder wenn die Schmiede ganz nahe am Stalle iſt, wie ſolches bey den Ställen großer Herren zu finden iſt. In dieſem Falle iſt es ſehr bequem, und die Pferde laſſen ſich auch lieber beſchlagen. Iſt aber dieſes nicht, ſo iſt man dreyerley übeln Folgen ausgeſetzt. 1) Der Schmid kann die Eiſen nicht recht paſſend machen, ſondern ſchmiedet ſie auf Gerathewohl, und dadurch werden die Füße verdorben. 2) Das Pferd muß, wegen des vielen hin und her laufens des Schmiedes, zu lange auf dem bloßen Fuße ſtehen, und kann ſich alſo den Huf, wenn er nicht recht gut iſt, leicht vertreten. 3) Die Pferde werden dadurch ſo ſehr an das Beſchlagen im Stalle gewöhnt, daß, wenn man in den Fall kommt, ſie im Freyen beſchlagen zu laſſen, man öfters viel Mühe und Gefahr hat, bis man nur ein Eiſen auf den Fuß bringt.

Man laſſe den Knecht dem jungen Pferde, einige Wochen, ehe es beſchlagen werden ſoll, allezeit vor dem Futtergeben einen Fuß nach dem andern aufheben. Läſſet es ſich dieſelben gutwillig aufheben, ſo gebe man ihm ſogleich das Futter. Dieſes thue man etliche Tage alſo, befehle aber dem Knechte, daß er dabey ja nicht mit Gewalt zu Werke gehe. Er muß deswegen

vor jedem Futtergeben mit guten Worten und mit liebkoſendem Streicheln der Hand demſelben zuerſt einen Vorderfuß aufzuheben ſuchen, nach dieſem auch den andern. Es ſey nun daß das Pferd ſtille halte oder nicht, ſo müſſen darauf nichts anders als gute Worte erfolgen. Wenn es ſich die Vorderfüße mit ruhiger Gelaſſenheit aufheben läſſet, werden auf gleiche Weiſe die Verſuche mit den Hinterfüßen gemacht; wobey zu erinnern iſt, daß manche Pferde, inſonderheit Stuten, zwiſchen den Hinterbeinen und in den Flanken kitzelig ſind, daher man dieſelben nicht loſe, ſondern ſogleich dreiſt und feſt angreifen muß, damit ſie von dem Kitzel keinen Widerwillen gegen das Aufheben der Füße bekommen. Der Knecht muß jedes Mahl dergleichen Uebungen nur alsdenn unternehmen, wenn er im Stalle allein, und wenn das Pferd ruhig und bey guter Laune iſt; auch muß er durch zu öfteres Wiederhohlen daſſelbe nicht verdrießlich machen. Wenn endlich das Pferd bey dem Aufheben des Fußes guten Willen bezeiget, denſelben gern hergibt und einige Zeit in der Höhe halten läſſet, verſuche man zuerſt mit der Fauſt ganz gelinde, hernach aber mit einem Hammer, nach und nach ſtärker, auf den Huf des in die Höhe gehobenen Fußes hin und her zu klopfen. Man kann auch ein Stück Eiſen auf den Fuß legen, und auf dieſes klopfen, weil der Ton, den das Eiſen von ſich gibt, ganz anders iſt, als der vom Huſe. Wenn es auch dieſes leiden mag, ſo iſt daſſelbe zum Beſchlagen vorbereitet und geſchickt gemacht.

Bey dem wirklichen Beſchlagen iſt folgendes zu beobachten. 1) Der Huf muß 3 bis 4 Tage vorher mit Lehm, oder dem oben, S. 435, vorgeſchriebenen Mittel eingeſchlagen werden, damit er recht weich werde. Denn ſelbſt die harten Stöße, welche bey dem Auswirken geſchehen, wenn der Huf nicht weich genug iſt, thun dem Pferde weh, und ſind, daſſelbe unruhig zu machen,

ver-

vermögend. 2) Man bringe das Pferd, jedoch des Morgens früh, wenn noch alles ſtille iſt, vor die Schmiede. Dieſes iſt beſonders im Sommer ſehr nöthig; denn wenn es ſchon heiß iſt, und die Fliegen und Mücken das Pferd plagen, wird es deſto leichter unruhig werden. Um auch dieſem vorzubeugen, kann der Schmiedejunge, oder jemand anders, mit einem Roß-Schweiſe, dergleichen jeder Schmid gemeiniglich hat, das Ungeziefer wehren. 3) Wenn es nun an das Beſchlagen gehen ſoll, iſt es ſehr dienlich, daß jemand ſich vorn bey dem Pferde ſtelle, daſſelbe mit guten Worten am Halſe hinunter ſtreichle, und ihm ein wenig Heu zu freſſen vorhalte, aber nichts am Kopfe mache, weil ſie ſolches mehrentheils nicht gern leiden mögen. Hernach binde man das Pferd an die Schmiedehalfter, aber nicht zu hoch, ſondern ſo, daß es immer diejenige Freyheit hat, als wäre es im Stalle. Denn auch dieſes kann ſonſt das Pferd beunruhigen, weil es ihm unbequem iſt. Nur bey ſolchen Pferden, die, wenn ſie angebunden ſind, zurück ſchnellen, leidet die Regel eine Ausnahme; dieſe müſſen hoch und kurz angebunden werden, damit ſie ſich keinen Schaden thun. Es gibt ferner Pferde, die ſich angebunden nicht beſchlagen laſſen; wenn man ſie aber frey ſtehen läſſet, halten ſie ſtille. Alle dieſe muß man nach ihrem Willen behandeln. Die Wildfänge, auch beſonders die polniſchen Pferde, haben häufig dergleichen Gewohnheiten, weil die Neigung zur Freyheit ihnen noch beſtändig anhängt. 4) Der Knecht, welcher aufhält, muß dabey herzhaft und nicht furchtſam ſeyn, damit er nicht das Pferd bey dem geringſten Ruck fahren laſſe, vielmehr muß er daſſelbe, ſo lange als möglich, feſt halten, weil ſonſt das Zucken und Losreiſſen dem Pferde zur Gewohnheit wird. Auch kommt darauf viel an, daß der Aufhalter den Fuß nicht zu hoch aufhebt; denn dieſe widernatürliche Stellung iſt dem Pferde

de beſchwerlich, und die Pferde gewöhnen ſich dadurch an, auf den Aufhalter mit allen Kräften hin zu liegen, oder ſie fangen gar an, ſich zu wehren. 5) Der Schmid muß alle ſeine Handlungen ohne vieles Geräuſch verrichten, und dieſelben, ſo viel als möglich, vor dem Pferde zu verbergen ſuchen. Vieles Geraſſel mit dem Schurzfelle und den Rappeln am Wirkmeſſer, können daſſelbe in Furcht ſetzen. Er muß bey dem Beſchlagen behend ſeyn, und ſich aller möglichen Geſchwindigkeit befleißigen. Daher iſt vorerſt nicht darauf zu ſehen, daß alle Schönheiten des Beſchlages angebracht werden, ſondern vielmehr zu eilen, damit das Pferd nicht verdrießlich und ungeduldig werde. Alles unnütze Hämmern auf dem Hufeiſen iſt zu vermeiden, und die Hufnägel müſſen geſchwinde, doch ſanft, eingeſchlagen werden.

Es geht aber bey allen Pferden nicht ſo gemächlich zu, daß man nicht genöthigt wäre, ſich anderer, und zwar der Straf- und Zwangsmittel zu bedienen. Die Strafmittel müſſen bloß in einigen Hieben mit der Peitſche beſtehen, welche geſchwinde, dabey aber derb und herzhaft angebracht werden. Ich ſage nur einigen; denn das zu viele Schlagen macht zornig, und verdirbt das Pferd völlig. Dabey muß man aber nicht reden; denn eine unvermuthete Strafe ſchreckt weit mehr, als wenn dabey geſchrien und geflucht wird. Ueberdies werden die Pferde durch das Reden beym Beſchlagen ſo böſe und zornig gemacht, daß der Schmid nachher nicht mehr auf 10 Schritt zu ihm treten darf. Die Peitſchenhiebe müſſen recht kräftig ſeyn; denn wenn man mit der Strafe ſpaßet, hat es eine widrige Wirkung. Man leide nicht, daß die Schmiede die Pferde mit dem Hammer auf die Rippen ſchlagen; denn wie leicht kann dadurch eine Rippe gebrochen werden! Eben ſo wenig dulde man von ihnen, daß ſie das Pferd mit dem Fuße an den Bauch treten, denn

dadurch können unheilbare Brüche entſtehen. Der Schmid muß immer in Gelaſſenheit und Sanftmuth ſeinen Ruhm ſuchen, und dadurch der Welt das Vorurtheil, daß alle Grobſchmiede grobe und rauhe Leute ſeyn, benehmen.

In alten, vielleicht ehedem geſchätzten Roßarzeneybüchern, ſind unter andern auch mancherley Hülfsmittel angeprieſen, durch welche das widerſetzliche Pferd bey dem Beſchlagen zum Stillſtehen ſoll gebracht werden können. In dergleichen Büchern rühmt der eine, einen mit Charactern beſchriebenen Zettel in das Ohr zu hängen; ein anderer will, es müſſe ein Kieſelſtein ſeyn, womit zugleich gewiſſe Worte, von welchen unter dem ganzen menſchlichen Geſchlechte kein Einziger einen Begriff haben wird, in das Ohr geliſpelt werden. Noch andere ſind ſo einfältig, eine ausgehöhlte und mit Queckſilber gefüllte bleyerne Flintenkugel hierzu vorzuſchlagen, ohne es ſich einfallen zu laſſen, daß das hinein gefüllte Queckſilber das Bley gar bald auflöſet, und die ganze Kugel in Geſtalt eines Breyes ſich in das Ohr ſenkt; und was dergleichen abgeſchmacktes Zeug noch mehr ſeyn mag. Ja wohl gar ſoll ein Strick, an welchem ein Miſſethäter gehenkt geweſen, die Kräfte beſitzen, das Pferd zum Stillſtehen zu bringen, ſo bald derſelbe um das aufzuhebende Bein herum gebunden ſeyn würde.

Beſſer als alle Strafen iſt in vielen Fällen, wenn man dem Pferde, welches ſich nicht beſchlagen laſſen will, einige Tage nichts zu freſſen und zu ſaufen gibt, und daſſelbe noch außerdem kurz vor dem Beſchlagen eine Stunde reitet. Dieſes ermattet daſſelbe, und benimmt ihm den Muth ſich zu widerſetzen. Man hat Beyſpiele, daß die unbändigſten Pferde durch dreytägigen Durſt, und durch das Reiten vor dem Beſchlagen, zum Nachgeben gebracht worden ſind. Hierbey iſt aber zu erinnern, daß, wenn das Pferd, welches Durſt gelitten hat, beſchlagen und dabey ſchwitzend geworden iſt, daſſelbe noch nachher wenigſtens 1 Stunde im Stalle ſtehen müſſe; worauf man demſelben vorerſt einige Maß Waſſer, und nachher etliche Hände voll Haſer, und etwas Heu, gibt. Nach 5 Stunden kann

men wieder eben ſo viel geben; hiermit muß es ſich bis zum folgenden Tage behelſen, alsdenn aber kann ihm ſein gewöhnliches Futter, und hinlängliches Waſſer zum Sattſaufen, gereicht werden. Dieſe Vorſicht iſt deswegen höchſt nöthig, weil das Pferd ſonſt zu haſtig freſſen, vornehmlich aber ſaufen würde, wovon es leicht krank werden könnte.

Auch iſt beſonders gut, wenn man dem Pferde eine Blende, Fig. 1458, aufſetzt. Da man ſolche aber nicht überall hat, ſo darf man ſtatt derſelben, nur dem Pferde über den Kopf eine Decke oder ein Tuch hängen, und dieſelbe ſo befeſtigen, daß es nicht um ſich ſehen kann. Dieſes bringt einige Pferde dahin, daß ſie nicht wiſſen, was ſie thun oder laſſen ſollen, in welcher Angſt und Verlegenheit ſie dann den Fuß her halten.

Die Bremſe, oder Pfetzzange, L. Paſtomis, Poſtomis, Fr. Moraille, Torche-nez, Fig. 1459, thut bey vielen Pferden, wenn alles vergebens verſucht worden iſt, gute Dienſte.

Es iſt dieſes ein Inſtrument von Eiſen, welches wie eine Feuerzange geſtaltet iſt, und aus 2 langen und eingekerbten Theilen beſteht, welche oben vermittelſt eines Gewindes (Charniers) an einander hangen. Man muß damit die Oberleſze, aber nicht das Ohr, einklemmen, denn ſonſt wird das Pferd davon kopfſcheu, daß es ſich hernach gar nicht mehr am Kopfe anrühren laſſen will. Man hat auch hölzerne Bremſen, welche oben mit einem Leder oder einer Schnur zuſammen gebunden ſind, und eben dergleichen Dienſte thun, als die eiſernen; nur müſſen dieſe keine ſcharfe Ecken haben. Wilde Pferde bändiget man durch das Maulgatter, Fig. 1460, indem man ihnen den Bügel a über die Naſe, den Stab b in das Maul, und den Stab c unter das Maul legt. In Ermangelung einer Bremſe oder eines Maulgatters, kann man einen Strick um die Ober-

Leſ-

Lefze herum binden, einen Stab dazwiſchen ſtecken, und dieſen mit dem Stricke etliche Mahl umdrehen. Zuweilen iſt auch das ſchon hinlänglich, wenn man mit einer Hand die Oberlefze, und mit der andern ein Ohr feſt hält. Man muß aber das Ohr nicht klemmen oder kneipen; denn ſonſt iſt es eben ſo ſchädlich, als wenn die Bremſe an das Ohr gelegt wird.

Wenn endlich alles dieſes nicht hilft, iſt es, um alles Unglück, ſowohl in Anſehung des Pferdes ſelbſt, als hauptſächlich derjenigen, die damit umgehen müſſen, zu verhüten, am ſicherſten, wenn man ein ſolches Pferd, welches weder mit guten Worten, noch durch Schläge, Blende, Bremſe und Maulgatter, zum Beſchlagen zu gewöhnen iſt, in den Nothſtall, L. Angarium, Statumen, Fr. Travail, bringt, und darin beſchlägt. Man bedient ſich in verſchiedenen Ländern der Nothſtälle, um ſowohl die guten als böſen Pferde darin zu beſchlagen. Man muß ſich ihrer aber mit äußerſter Vorſicht bedienen, ſonſt geben ſie Veranlaſſung, daß ein widerſpänſtiges Pferd ſich darin leicht Schaden thun kann. Ja, es gibt Pferde, die den Nothſtall, wegen der ehemahls darin ihnen wiederfahrnen ſchlechten Begegnung dermaßen verabſcheuen, daß ſie nicht wieder hinein gebracht werden können. Dieſer Urſache wegen dieſelben gänzlich abzuſchaffen, würde wohl da, wo ſie nicht ſehr im Gebrauche ſind, Statt finden; in Holland, Brabant und andern Orten hingegen, wo ſie allgemein gebräuchlich ſind, würde dieſer Abſchaffung von dem ganzen Heere der Schmiede und Knechte einhellig bloß deswegen widerſprochen werden, weil erſtere aus der Hand nicht beſchlagen können, und die letztern ihre Gemächlichkeit dabey finden. Eine recht harte Nothſtallpein für Pferde iſt inſonderheit in Hamburg, und noch mehr in einigen andern Städten, gebräuchlich, wo dem Pferde im Nothſtalle ein Gurt unter dem Leibe her gezogen, und alsdenn ein Vorder-

und das gegenſeitige Hinterbein zugleich in die Höhe gebunden und beſchlagen werden. Hierzu gehören wohl in der That recht geduldige Pferde, ſonſt geht es nicht ohne Schaden ab. Mit Mitleiden ſieht man bisweilen daſelbſt, daß zwey Schmiedegeſellen zugleich an einem Pferde beſchlagen, und derjenige, welcher am Vorderfuße beſchlägt, mit demjenigen, der den hintern beſchlagen will, zugleich mit dem Hufhammer das auf zwey Beinen ſtehende Thier bloß deswegen prügeln, weil es alſo zu ſtehen müde iſt, und mit den aufgebundenen Beinen nicht ſtille halten will.

Ein Pferd, welches bey dem Beſchlagen gern mit dem Vorderleibe ſich in die Höhe hebt (ſich bäumet), und mit den Vorderfüßen nach demjenigen, der es aufhalten will, hauet, muß nicht allein an eine ſtarke Halfter befeſtiget, ſondern auch zugleich mit dem Kopfe niedergebunden werden; alsdenn legt man einen Strick um den Feſſel des zu beſchlagenden Vorderfußes, zieht den Strick über den Rücken hin und wieder unter dem Bauche her, wickelt denſelben noch einmahl um den Feſſel des damit in die Höhe gezogenen Vorderfußes, und bindet ihn vermittelſt einer Schleife dergeſtalt feſt, daß man im Nothfalle die Schleife ſogleich wieder aufziehen und den Fuß niederlaſſen kann. Nun kann der Knecht ſicher herbey treten, und den aufgebundenen Fuß zum Beſchlagen dem Schmiede vorhalten. Bey jedesmahligem Gebrauche der Stricke aber iſt zu beobachten, daß ſie ſo zugebunden werden müſſen, daß man dieſelben, wenn es nöthig iſt, ſogleich wieder losziehen könne.

Pferden, die ſich, wenn ſie vor der Schmiede angebunden ſind, gern losreiſſen oder zurück ſchnellen, iſt auf keine beſſere Art zu begegnen, als wenn man ſie gar nicht anbindet, ſondern nur durch jemand vorn beym Zügel halten läſſet.

Um

Um ein Pferd, welches ſich an den Hinterfüßen nicht gern beſchlagen laſſen will, doch dahin zu bringen, iſt dienlich, daſſelbe vorerſt vermittelſt der Halfter kurz und feſt anzubinden; alsdenn dränget man es an die Wand, und fängt den äußern Hinterfuß im Feſſel in einer Strickſchleife; wenn hierauf der Strick angeſchleift iſt, wird das andere Ende des Strickes durch einen in der Wand befeſtigten Ring hindurch, und vermittelſt deſſelben der Fuß in die Höhe gezogen. Will das Pferd, wie öfters zu geſchehen pflegt, ſich von der Wand ab auf die Seite legen, ſo kann auch dieſes durch etliche Helfer dadurch verhindert werden, wenn ſie ſich an die Seite des Pferdes ſtellen, und deſſen Leib gegen die Wand hinan drücken. So bald der zu beſchlagende Fuß auf ſolche Weiſe vermittelſt des Strickes in die Höhe gezogen, und durch jemand an demſelben in der Höhe erhalten wird, tritt derjenige, welcher aufhält, herbey, und faſſet den Fuß beherzt an, ſo, daß der Schmid denſelben beſchlagen kann.

Wo man aber bey der Schmiede die Gelegenheit mit den Ringen nicht hat, knüpfen Einige die Haare des Schweiſes in einen Knoten zuſammen, und ziehen den an den Hinterfuß geſchleiften Strick zwiſchen den Haaren über den Knoten hindurch, und alsdenn den Fuß in die Höhe. Dieſer Gebrauch iſt im Nothfalle, beſonders im Felde, nützlich.

Die gewöhnlichen Nothſtälle, welche faſt bey jeder Dorfſchmiede anzutreffen ſind, und in einem ſtarken hölzernen, mit einem Dache verſehenen Gerüſte beſtehen, ſind bekannt genug; und ich habe daher nicht nöthig, eine weitläuftige Beſchreibung davon zu machen. Damit wenigſtens bey deren Gebrauche keine Gefahr ſey, mache man alle Balken und Riegel in dem Nothſtalle nicht eckig, ſondern rund, und überziehe ſie an denjenigen Orten, wo das Pferd mit dem Leibe oder mit einem Fuße anſtoßen kann, mit Zwillich, und ſto-

pfe Stroh oder Heu dazwiſchen: ſo läuft man doch nicht Gefahr, daß das Pferd ſich einen gefährlichen Schaden zufügen kann.

Hr. Oberhofroßarzt Kerſting hat eine Art von Nothſtall angegeben, welcher in vieler Abſicht ſeinen Nutzen hat, in welchem ſolche Pferde, die ſich dem Beſchlagen auf das äußerſte widerſetzen, ohne Gefahr dazu gezwungen werden können. Dieſe Einrichtung erfordert wenig zur Anlage, und iſt daher mit geringen Koſten anzuſchaffen, und ihres Nutzens wegen werth, bey Schmieden, wo viele Pferde beſchlagen werden, angelegt zu werden. Fig. 1461 a), zeigt ein Pferd, wie es in der Maſchine zu beſchlagen, und wie dieſelbe anzulegen iſt. Fig. 1461 b), den zu der Maſchine erforderlichen Gurt.

Man ſchlägt zwey ſtarke eiſerne Ringe, l m, Fig. 1461 a), 4 oder höchſtens 5 Fuß hoch von der Erde, und 12 bis 14 F. weit von einander, feſt in die Wand; zwiſchen beyde Ringe werden oben durch die Wand zwey Löcher, a a, gemacht; dieſe müſſen wenigſtens 9 F. hoch von der Erde, und 5 F. weit von einander ſeyn. Durch jedes dieſer Löcher muß ein ſtarker Strick, b b, gezogen werden können, an deſſen einem Ende ein eiſerner Haken c befeſtigt iſt. Damit aber der Strick im Aufziehen ſich leicht das Loch hindurch bewege, wird in dem Loche eine Walze angebracht, über welche der Strick ſich leicht herüber ziehen läſſet.

Ferner gehört hierzu ein von doppeltem Segeltuche oder ſtarkem Drillich gemachter Gurt (*), Fig. 1461 b), welcher ſo breit ſeyn muß, als eines Pferdes Leib zwiſchen den Vorder- und Hinterfüßen lang iſt, und ſo lang, daß er beynahe um den Leib herum reiche, a. An beyden Enden des Gurtes ſind zwey ſtarke runde Stöcke, e e, eingenähet. An dieſen Stöcken ſind zwey Strickſchleifen, g g bey f f, befeſtigt. Ferner gehören in dieſen Gurt vier Löcher, c, c, b, b, in deren zweyen b, b, zwey Stricke, d, d, befeſtigt ſeyn können. Wenn die Stricke in der Mitte, wo ſie das Pferd berühren, mit Leder

Über,

(*) Vermittelſt eben ſolchen Gurtes werden auch Pferde in ein Schiff hinein und aus demſelben wieder heraus gezogen, indem ein ſolcher um den Leib des Pferdes gelegt, und daſſelbe dar mit in die Höhe gezogen wird.

überzogen ſind, iſt man geſichert, daß ſie an der Haut des Pferdes nicht die Haare wegreiben.

Geſetzt, man wollte nun ein Pferd an dem linken Hinterfuße beſchlagen, ſo bindet man daſſelbe mit der Halfter an den Ring l, Fig. 1461 a), feſt an, legt den Gurt dem Pferde behend unter dem Leibe her, ſteckt oben über dem Rücken die Schleife e, durch die andere Schleife f hindurch, bindet dem Pferde den einen Strick vor der Bruſt her in das Loch des Gurtes h, und den andern von hinten her in das Loch i feſt. Wenn nun ſolcher Geſtalt der Gurt um das Pferd feſt gemacht iſt, hängt man die Schleife des Gurtes e in den Haken c, wobey der durch das Loch der Wand hindurch gehende Strick b, an jener Seite der Wand, vermittelſt einer daſelbſt angebrachten Walze, oder wie ſich daſſelbe ſonſt auf eine andere Art ſchicken will, ſo feſt angezogen wird, daß das Pferd ſich nicht niederlegen kann, ſondern immer aufrecht auf ſeinen Füßen ſtehen muß. Endlich fängt man den linken Hinterfuß des Pferdes in die Strickſchleife k, und zieht vermittelſt dieſes Strickes durch den Ring m den Fuß in die Höhe.

Soll das Pferd an dem rechten Hinterfuße beſchlagen werden, ſo bindet man daſſelbe mit der Halfter an den Ring m feſt, hängt den Gurt in den Haken d, und zieht den Fuß in dem Ringe l in die Höhe.

Dieſe Maſchine hat den Nutzen, daß das Pferd darin ſeine Füße frey hat, und daher ſich nicht, wie in dem gewöhnlichen Nothſtalle, Schaden thun kann; der umgelegte Gurt aber verhindert, daß es ſich nicht niederlegen, und von der Wand abweichen kann.

Eine noch beſſere und ſicherere Art von Nothſtällen iſt der engliſche Nothſtall, oder die ſo genannte ſpaniſche Wand. Bey großen Marſtällen iſt derſelbe ganz unentbehrlich. Ich werde dieſe vortheilhafte Maſchine, wie ſie bey dem herzogl. würtembergiſchen Marſtall wirklich gebauet iſt, nach der von Hrn. Stallmeiſter v. Wallmerode gelieferten Nachricht, beſchreiben, und alsdann die Art anzeigen, wie ſie bey dergleichen Vorfallen, und beſonders auch bey Operationen gebraucht, und wie das Pferd darin befeſtiget wird. Fig. 1462 a) zeigt die inwendige Seite; Fig. 1462 b),

die auswendige Seite; und Fig. 1462 c), wie das Pferd wirklich in dem Nothſtalle gefeſſelt iſt.

Dieſer Nothſtall beſteht aus zwey Hauptpfoſten, A. Dieſe müſſen auf der inwendigen Seite rund gemacht ſeyn. In dieſe ſind acht Querbalken C eingezapft. Oben darüber geht ein langer Querbalken B, worein die Hauptpfoſten eingezapft ſind, und an deſſen Ende ein großer eiſerner Ring v eingeſchraubt iſt. Zwiſchen dieſem Balken B und dem erſten Querbalken C, iſt die Walze a eingefugt. In dieſer Walze ſind einige Löcher b, welche dazu dienen, um mit einem Hebel die Walze nach Belieben zu drehen. An jedem Ende der Walze iſt eine Feder c, damit die Walze, nachdem ſie genug gedreht worden iſt, geſpannt bleibe. Die ganze inwendige Wand, d, iſt mit ſtarkem Zwillich oder mit Leder überzogen, und mit Heu, Stroh u. d. gl. ausgeſtopft. Wenn die ſpaniſche Wand unter freyem Himmel ſteht, iſt der Zwillich beſſer; iſt ſie aber an einem bedeckten Orte, ſo hält das Leder längere Zeit. In der Mitte der Wand iſt ein breiter Gurt e, welcher von ſtarkem doppeltem Zwillich gemacht, und ungefähr 2½ F. breit ſeyn muß. An dieſem Gurte ſind, nach unten zu, drey ſchmahle Gurte f, nach vorn der Gurt h, und nach hinten der Gurt i, angebracht. An jedem Gurte iſt ein Seil g befeſtigt. Oben gehen zu beyden Seiten zwey Löcher k durch die Hauptpfoſten, welche ungefähr 1 F. lang von einander entfernt ſeyn müſſen. In der Mitte ſind die Löcher l, und unten die Löcher m, welche gleichfalls 1 F. breit von einander abſtehen müſſen.

Auf der auswendigen Seite ſind eiſerne Haken, p, q, r, s; und von dem großen Gurte gehen drey eiſerne Ringe, o, in die Haken p, um den Gurt zu befeſtigen.

Wenn man ein Pferd in dieſer Maſchine beſchlagen will, verfährt man folgender Maßen. Man ſetzt dem Pferde eine Blende auf, legt ihm die Schmiedehalfter an, und führt es ſo dahin. Alsdenn befeſtiget man zuerſt den Kopf durch die Löcher k, und wickelt die Seile von der Halfter um die Haken q herum, und zwar bindet man ihn ganz dicht an die Wand, weil wegen der weichen Fütterung kein Schade zu befürchten iſt. So bald der Kopf feſt gebunden iſt, zieht man den Gurt e unter des Pferdes Bauch hervor, und ſchlägt ihn über den Leib hinauf; die drey Seile g von dem Gurte f wickelt man alsdenn zwey Mahl um die Walze a, und bindet dieſe Seile an die Haken p feſt. Alsdenn thut man das nähmliche mit den Gurten h und i, welche durch die Löcher l gezogen, und an die Haken

ken r befeſtiget werden müſſen. Nun geht es an die Füße. Man macht um jeden Fuß einen Feſſel, wie bey n zu ſehen iſt. Durch diſen Feſſel, welcher zwey Ringe hat, zieht man ein Seil (*), dieſes zieht man durch die Löcher m, und wickelt ſie um die Haken s herum. Nur derjenige Fuß, t, welcher zuerſt beſchlagen werden ſoll, wird frey gelaſſen. Dieſen zieht man mit dem Seile u, welches durch den Ring v gezogen iſt, in die Höhe, und ein Mann hält es feſt. Damit ſich aber das Pferd durch Reiſſen keinen Schaden zufügen, und den Fuß weder vor- noch rückwärts bewegen könne, legt man noch ein anderes Seil w um den Fuß herum, zieht es durch das Loch m, und befeſtiget es an den Haken s. Nunmehr kann der Schmid ſicher herbey treten, und das Pferd beſchlagen. Wenn dieſer Fuß beſchlagen iſt, macht man ihn wie den andern Hinterfuß feſt, zieht alsdenn den andern in die Höhe, und beſchlägt ihn eben ſo. An den Vorderfüßen macht man es auf die nähmliche Art.

Um ein Pferd auf dieſe Art in den Nothſtall zu ſpannen, ſind ſechs Mann nöthig; einer zum Kopf, drey zu den Seilen g von den Gurten f, und zwey zu den Füßen.

Bey dem Beſchlagen in dieſer Maſchine, ſind folgende Puncte ſorgfältig zu beobachten. 1) Das Pferd muß ganz nüchtern ſeyn, wenn es in den Nothſtall gebracht wird, damit man nichts zu beſürchten habe (**). 2) Den Kehlriemen an der Halfter zieht man etwas feſt an, damit das Pferd nicht mit dem Kopfe heraus ſchlüpfen könne. 3) Der hintere Gurt, f, muß immer etwas mehr angezogen werden, als die zwey vordern, ſonſt ſetzt ſich das Pferd wie ein Haſe auf den Boden. 4) Die Feſſel, n, welche um die Füße herum gelegt werden, und 2 Ringe haben, müſſen von Leder gemacht ſeyn; denn die von Seilen ſchneiden in die Füße ein, und machen das Pferd wund. 5) Denjenigen Fuß, welcher beſchlagen werden ſoll, muß man nicht

 zu

(*) Noch beſſer als die Seile, ſind die Wurfriemen, welche man zum Wallachen gebraucht.

(**) Hr. v. Wallmerode erwähnt zwey Beyſpiele, da Pferde, welche mit vollem Magen und angefüllter Blaſe in die ſpaniſche Wand gethan worden, nach 24 Stunden crepirt ſind.

zu hoch in die Höhe ziehen; denn ſonſt hat man eine gefährliche Verrenkung zu befürchten. 6) Der Schmid muß mit dem Beſchlagen, ſo viel möglich, eilen, damit das Pferd nicht zu lange in dem Nothſtalle geängſtiget werde. 7) Man gehe auch im Nothſtalle mit dem Pferde freundlich um, und glaube nicht, daß es ohne üble Folgen ſey, wenn man das Pferd hier, wo man es völlig in ſeiner Gewalt hat, ſchlecht behandelt. Man weiß aus der Erfahrung, daß Pferde, wenn ſie im Nothſtalle gütlich behandelt worden ſind, ſich endlich frey haben beſchlagen laſſen; andere hingegen durch eine grobe Behandlung im Nothſtalle ſo verderbt worden, daß ſie zuletzt faſt gar nicht mehr in den Nothſtall zu bringen geweſen ſind.

Die Höhe eines ſolchen Nothſtalles beträgt vom Boden an, bis an den Querbalken B, ungefähr 12 Fuß, und die Länge 13 bis 14 Fuß. Die Anlage deſſelben iſt freylich etwas koſtbar. Allein, wenn man die Sicherheit, auch die unbändigſten Pferde darin beſchlagen zu können (*), und die Bequemlichkeit, faſt alle Operationen in demſelben verrichten zu können, nebſt der Stärke und Dauerhaftigkeit des Gebäudes betrachtet, ſind die Koſten gewiß nicht unnöthig verſchwendet.

Bey jungen Pferden, die zum erſten Mahl beſchlagen werden, bedient man ſich der Pantoffeleiſen, Fr. Fer à pantoufle. Dieſes ſind leichte Eiſen ohne Stollen, welche, um ihrer Leichtigkeit willen, dem zuerſt beſchla-

(*) Hr. v. Wallmerode führt das Beyſpiel eines Schwarztieger-Hengſtes bey dem herzogl. Marſtalle an, welcher, aller angewandten Verſuche ungeachtet, nicht zum Beſchlagen im Freyen zu gewöhnen iſt, und deswegen jedes Mahl in der ſpaniſchen Wand beſchlagen wird. So unbändig er ſich vorher ſtellt, wenn er nur den Schmid riecht, oder wenn man ihm im Freyen nur einen Fuß aufheben will: ſo geduldig und ruhig iſt er, ſo bald er in dem Nothſtalle ſteht.

beſchlagenen Pferde wenig ungewohnt thun; und weil ſie ohne Stollen ſind, ſo kann auch das Pferd, welches ohnehin in ſeinem Schritte noch ungewiß iſt, ſich damit keine ſo ſchädliche Tritte geben, als mit Eiſen, welche Stollen haben, geſchehen könnte.

Ich eile zur Betrachtung der Fehler und Krankheiten der Hufe, und der Art, dieſelben entweder bloß durch ein verbeſſertes Beſchläge, oder neben dieſem durch Arzeneyen zu heilen.

Zuerſt werde ich die von Natur fehlerhaften Hufe, wohin die zu langen, hohen und breiten Hufe, die ſchiefen Hufe, und die Hufe mit niedrigen Trachten, gehören, beſchreiben, und die Art anzeigen, wie ſolche Fehler entweder ganz zu heilen, oder wenigſtens zu verbeſſern ſeyn.

Zu lange Hufe nennt man diejenigen, deren Zehen länger als bey natürlich beſchaffenen Hufen ſind. Dieſer Fehler kann von dreyerley Urſachen herrühren. Entweder iſt das Hufbein von Natur an dem vordern Theile deſſelben, e, Fig. 1419, mehr ſpitzig, als rund; oder, die Hornröhrchen und Plättchen des Hufes laufen mehr ſchief, als ſenkrecht, gegen die Zehe zu; in dieſem Falle wächſt allezeit der Huf mehr in die Länge, als in die Breite; oder, die Behandlung bey dem Beſchlagen erzeugt dieſen Fehler, wenn nähmlich der Schmid den Huf immer an der Zehe lang läſſet, und die Trachten niedrig macht. Wenn das Hufbein entweder von Natur zu ſpitzig iſt, oder die Hornröhrchen zu ſchief nach der Zehe hinunter gehen, iſt wenig zu helfen; denn die Natur läſſet ſich in dieſem Falle nicht mehr verändern, und alle Säfte nehmen ſchon einmahl für allezeit ihre Richtung und Zufluß auf diejenigen Wege, die ihnen urſprünglich, bey der erſten Entſtehung der feſten Theile des Hufes angewieſen ſind. Es iſt alſo hierbey weiter nichts auszurichten, als nur zu verhü-

verhüten, daß das Uebel nicht überhand nehme, und dahin zu ſehen, daß der Fuß bey einer guten Tracht erhalten werde. Iſt hingegen dieſe unnatürliche Form des Hufes durch die Behandlung bey dem Beſchlagen entſtanden, ſo hat man, wenn man nach folgender Vorſchrift verfährt, eine gänzliche Aenderung zu hoffen. Man nehme bey jedem Beſchlagen ſo viel todtes Horn an der Zehe hinweg, daß der Huf ſeine natürliche runde Geſtalt wieder bekomme, von den Trachten hingegen ſchneide man nichts weg, ſondern man laſſe dieſelben, ohne ein Wirkmeſſer daran zu bringen, ſo lang wachſen, bis der ganze Huf an allen ſeinen äußerlichen Theilen wieder natürlich geſtaltet iſt. Dieſer erwünſchte Erfolg wird ſich in 2 bis 3 Beſchlägen zeigen. Zugleich ſchmiere man, alle 2 Tage, die Trachten von der Krone an, mit No. 2 oder 3 der oben, S. 438, f. vorgeſchriebenen Salben, um das Wachsthum derſelben zu befördern. An den Zehen iſt das Einſchmieren unnöthig, weil ohnedies überflüſſiges Horn da iſt.

Man pflegt auch die von Natur ſehr ſchmahlen Hufe, oder die der Aehnlichkeit wegen mit den Füßen der Maulthiere ſo genannten Eſelshufe, zu lange Hufe zu nennen; allein dieſe Benennung iſt falſch; es iſt der Sache angemeſſener, wenn man ſolche zu hohe Hufe nennt. Insgemein haben ſolche Füße hohe Trachten und dünne Wände, welche oben vom Saume gerade herab ſteigen, und ſich im Herabſteigen gar nicht, wie bey guten Füßen, von dem Fuße in etwas ablenken. Unter feinen Geſtütpferden werden viele mit dergleichen Füßen gefunden. Eine dünne feine Haut des Pferdes, und die zu ſchmahle, dabey hohe Bildung des Hufbeines, geben die natürlichen Urſachen davon ab. Denn, wo die Haut oben bey dem Saume dünn und von einem feinen Gewebe iſt, da können aus derſelben auch nur wenige, und zugleich zarte Hornröhrchen erwachſen, und aus dieſen kann

auch

auch nur eine dünne Wand gebildet werden. Weil die Hornwand als eine Bekleidung des Hufbeines anzuſehen iſt, und ſich nach deſſen Geſtalt richtet, ſo gibt die zu ſchmahle Geſtalt dieſes Beines auch die Urſache der zu ſchmahlen Füße ab. Daß ſolche Füße, ihrer dünnen Wände ungeachtet, insgemein hohe Trachten haben, rührt daher, weil ihre Hornröhrchen ſenkrecht herab ſteigen, und mithin von dem Hufeiſen wenig zerdrückt und abgenutzt werden können. Solche Füße ſind vielerley Zufällen unterworfen. Bey warmer und trockner Witterung wird ihr Horn gar leicht zu trocken und brüchig; dadurch wird die Fleiſchwand geklemmt, und das Pferd geht deswegen blöde, oder die Wand ſpringt wohl gar von einander, und es entſteht eine Hornſpalte. Solche Füße ſind zu Steingallen, wie auch zum Zwanghuf geneigt, wenn nähmlich dieſelben nach der gewöhnlichen ſchlechten Verfahrungsart tief ausgeſchnitten und nach der alten Methode beſchlagen werden. Es werden zwar von verſchiedenen Schriftſtellern vielerley Hülfsmittel wider dergleichen Füße vorgeſchlagen, z. B. unter andern das Schraubeiſen, verſchiedene Hornſalben, Aufſchläge auf die Hornſohle, das tiefe Ausſchneiden derſelben u. d. gl. m.; alle aber verdienen nicht, weil ſie theils ſchädlich, theils doch wenigſtens ohne Nutzen ſind, in Betrachtung gezogen zu werden. Ein zu ſchmahler Fuß kann, ſo viel möglich, auf folgende Art breiter gemacht, und vorerwähnten übeln Folgen vorgebeuget werden. Ich ſage: ſo viel möglich; denn denſelben zu einer runden recht guten Geſtalt zu bringen, bleibt ſo lange eine Unmöglichkeit, bis man, zugleich auch dem Hufbeine eine andere breitere Geſtalt zu geben, vermögend iſt. Die Hornſohle darf, vornehmlich in den Ecken, gar nicht ausgeſchnitten werden, ſondern ſie muß überall äußerſt dick, und unten der Fuß voll Horn, erhalten werden; auch dem Strahl wird dickes Horn gelaſſen, es ſey

denn

denn, daß derſelbe ſchwären wollte, in welchem Falle das faule Horn davon abgeſchnitten werden muß; am Rande aber wird der Huf gehörig niedergeſchnitten. Das Abraſpeln iſt dabey wenig nöthig; nur vorn bey der Zehe iſt es bisweilen erforderlich, um dadurch den Huf, wenn er zu lang wäre, etwas kürzer zu machen. Hierauf richte man das Hufeiſen ganz platt und ungeſchwebt. Von dem zweyten Hauptnagelloche aber bis zum Ende des Stollens hin, gebe man ihm auf beyden Seiten eine verkehrte Schwebung, d. h. welche ſo gerichtet iſt, daß, wenn das Eiſen auf dem Hufe liegt, deſſen Fläche am innern Rande dem Fuße etwas näher ſey, als die vom äußern Rande. Ein auf ſolche Art gerichtetes Hufeiſen, welches nicht viel breiter, als der Huf, ſeyn darf, nagele man gehörig auf den Huf, und ſuche dabey das Horn am ganzen Hufe auf alle mögliche Weiſe weich zu erhalten. Dieſes kann dadurch geſchehen, daß die Wände Abends und Morgens um den Saum herum, mit einer der S. 438, f. vorgeſchriebenen Hornſalben, No. 1, 2, oder 3, oder, welches ein noch kräftigeres Mittel das Horn weich zu machen iſt, mit einer Vermiſchung von Balſ. Arcei, und Vngu. baſilic., zu gleichen Theilen, geſchmiert werde. Auf die Horn-Sohle kann man ſich des Einſchlages No. 1 (*), oder No. 2 (**), bedienen. Nach 14 Tagen wird das Huf-Eiſen von dem Fuße wieder abgenommen, bloß einen Meſſerrücken dick weiter gemacht, und wieder auf den Fuß genagelt, doch ſo, daß die Hufnägel wieder in die alten Löcher des Fußes kommen. Nach 2 oder 3 Wochen

(*) Einſchlag No. 1. Leinöhlkuchen, mit einer hinlänglichen Quantität Urin zu einem Brey gemacht.

(**) Einſchlag No. 2. Man nehme Lehm 2 ℔., und vermiſche es mit ½ ℔. Schweinſchmalz und einer hinlänglichen Quantität Waſſer zu einem Brey.

chen wird der Fuß wieder, wie zuerſt, friſch beſchlagen, und ferner nach der gegebenen Vorſchrift ſo lange damit fortgefahren, bis die Beſſerung erfolgt iſt. Ob gleich der Fuß alsdenn wieder ſo breit geworden iſt, als es möglich war, ſo muß derſelbe doch ferner bey dem Beſchlage wie vorher behandelt werden, nur daß das Hufeiſen nicht mehr gegenſeitig geſchwebt, ſondern bloß platt gerichtet ſeyn darf. Auch iſt alsdenn nicht nöthig, daſſelbe nach 14 Tagen wieder abzunehmen, ſondern es kann bis zur abermahligen Zeit des Beſchlagens liegen bleiben. Nunmehr darf auch der Fuß nur jeden andern Abend mit Hornſalbe geſchmiert, und die Sohle mit einem der Einſchläge weich erhalten werden.

Wofern der zu ſchmahle Fuß keine hohe, ſondern zu niedrige Trachten hätte, kann deswegen vorerſt kein bey den Stollen verkehrt geſchwebtes Eiſen darauf gelegt werden, weil daſſelbe die Hornſohle bey den Ecken drücken würde. In ſolchem Falle muß man ſich des Beſchlagens, wie bey niedrigen Trachten, ſo lange bedienen, bis die Trachten hoch geworden ſind; alsdenn kann das verkehrt geſchwebte Eiſen mit Nutzen angebracht werden.

Zu breite Hufe können aus dreyerley Urſachen entſtehen. Entweder iſt das Hufbein zu breit, welches gemeiniglich eine Folge von ſehr fetten Weiden, oder von einem zu ſtark mit Säften angefüllten Körper iſt; oder die Hornröhrchen und Plättchen laufen zu ſchief nach den Wänden und Trachten herunter; oder ein unſchicklicher Beſchlag gibt dem Hufe dieſe breite Geſtalt. In den beyden erſten Fällen iſt ſelten, oder gar nicht, eine gänzliche Veränderung der Form des Hufes zu vermitteln. Bey ſehr ſtarken Platt- und Voll-Hufen, wovon weiter unten ſprechen werde, iſt dieſer Fehler allezeit zu finden. Deſto mehr aber kann man alsdenn hoffen, wenn der Huf bloß durch den Beſchlag breit gezogen worden iſt. Da hierbey meiſtens die Ur-

ſache

ſache ganz allein in dem unnatürlichen Ausſchneiden der Sohle, der Wände und Trachten liegt: ſo muß, wofern man ſeinen Zweck erreichen will, 1) die Sohle niemahls mehr, als ich oben angewieſen habe, ausgeſchnitten, auch 2) die Wände und Trachten nicht zu dünn geſchnitten, und 3) die Eiſen nicht zu enge, und auch nicht hohl gerichtet werden. In ſolchen Fällen iſt es auch von großem Nutzen, wenn man das Pferd, bis zur völlig bewirkten Aenderung, länger als gewöhnlich auf dem Beſchlage gehen läſſet.

Wenn der Huf nicht zwey gleich herabſteigende Wände und Trachten hat, ſondern eine davon gerade (ſenkrecht) herunter läuft, a, Fig. 1422, und die andere zur Seite von dem Fuße abwärts herunter, und ſchräge außerhalb der ſenkrechten Linie tritt, b, ſo wird derſelbe ein ſchiefer Huf genannt. Der Unterſchied von ſolchen ſchiefen Hufen beträgt öfters 1, auch 1½ Zoll. Sie werden gemeiniglich nur an den Vorderfüßen angetroffen; an den Hinterfüßen ſind ſie ſeltener. Sie entſtehen entweder von einer ſchiefen Stellung der Beine, wenn nähmlich die Knie nahe beyſammen, und die Füße unten weiter von einander ſtehen, oder wenn die Hornröhrchen von Natur auf der einen Seite eine ſchiefe, und auf der andern eine gerade Richtung haben, oder wenn die Füße des Pferdes in der Jugend vernachläſſiget, und beyde Trachten nicht gleich hoch gehalten worden ſind. Alle dieſe Urſachen bringen das Pferd dahin, daß es mit den Füßen nicht gleich, ſondern mit der innern Tracht weit ſtärker, als mit der äußern, auf die Erde tritt, wodurch nothwendig die innere mehr, als die äußere, abgenutzet und niedriger werden muß; und hierdurch kommt es endlich auch dahin, daß die innere Wand zu weit nach dem Fuße hin, und die äußere ſich zu weit von demſelben ab bieget. Es gibt auch Pferde, welche bey dem Auftreten des Fußes, mit deſſen Hintertheile eine Beweg-

Bewegung nach innen oder nach außen hin machen, als wollten ſie den Fuß drehen, wodurch das Hufeiſen beſtändig aus- oder einwärts getreten wird, und mit demſelben zugleich beyde Wände nach der einen oder andern Seite hin getrieben werden. Diejenigen Pferde, welche nicht gleich ſtarke Wände an den Füßen haben, und deren innere Wand ſchwächer als die äußere iſt, können, wenn durch den Beſchlag nicht vorgebeuget wird, die innere ſchwache Wand niedertreten, und dadurch einen ſchiefen Huf bekommen. Endlich, und mehrentheils, werden die Hufe auch dadurch ſchief, wenn der Schmid bey dem Beſchlagen nicht achtſam genug iſt, die Trachten in gleicher Höhe nieder zu ſchneiden, oder wenn er an dem Hufeiſen einen Stollen, und zwar nach der übeln Gewohnheit den innern, niedriger als den äußern macht, und hierdurch das Pferd mit dem Fuße ſchief aufzutreten nöthiget, oder wenn er das Eiſen ſchief auf den Fuß nagelt, und mit der Raſpel denſelben ſchief raſpelt.

Nachdem die Urſache iſt, durch welche der ſchiefe Huf entſtanden iſt, kann derſelbe auch gänzlich verändert, oder aber bloß durch einen dienlichen Beſchlag bey beſſerer Geſtalt erhalten werden, wenn das Pferd, von vorn betrachtet, mit dem Knie und den Feſſelgelenken gerade aufrecht ſteht, und dabey die nach dem Fuße hineinwärts gebogene Wand, a, Fig. 1422, ſtark iſt. Wenn hingegen dieſe Wand von Natur ſchwach iſt, und ein weit geringeres Wachsthum als die gegenſeitige hat, und wenn noch dazu das Knie- und Feſſel-Gelenk nicht gerade aufwärts, ſondern nach der Richtung des ſchiefen Hufes ebenfalls ſchief auf einander ſtehen: ſo ſind dieſes Urſachen, die ſich nicht gänzlich bezwingen, und einen ganz geraden Huf wieder hervorbringen laſſen. In dieſem Falle kann durch den Beſchlag und durch dienliche Hülfsmittel nur Beſſerung

erhalten, und übeln Folgen vorgebeuget, nie aber der Huf ganz gerade gemacht werden.

Der Huf mag nun durch dieſe oder jene Urſache ſchief geworden ſeyn, ſo muß bey jedesmahligem Beſchlagen dahin geſehen werden, daß das Pferd dadurch genöthiget werde, mit dem Fuße gerade, oder, wie es bisweilen nöthig iſt, wohl gar mit demſelben gegenſeitig ſchief aufzutreten. Dieſes iſt das einzige Hülfs-Mittel, durch welches nach 4 oder 5 Beſchlägen der gewünſchte Endzweck erhalten werden kann. In dieſer Abſicht wird der ſchiefe Huf folgender Maßen beſchlagen. An der ſchiefen Seite wird von der Sohle in der Ecke nichts weggeſchnitten, auf der andern Seite hingegen ſchneidet man die Ecke, aber mäßig, aus. An eben dieſer Seite muß die Tracht, wenn ſie beträchtlich höher, als die andere, iſt, in etwas, oder ſo viel als thunlich iſt, niedrig geſchnitten werden. Eben dieſes wird auch bey der Zehe beobachtet. Nachdem der Huf auf dieſe Weiſe ausgeſchnitten iſt, wird derſelbe vorn bey der Zehe abgeraſpelt; die Seite a aber wird mit Abraſpeln gänzlich verſchont; die herauswärts gebogene Wand b hingegen muß, doch bloß unten herum, etwas mehr abgeraſpelt, und hierdurch der Huf, in Anſehung ſeiner ſchiefen Wände, der Gleichheit näher gebracht werden. Ich ſage: in etwas; denn es läſſet ſich ohne Schaden nicht auf einmahl vermittelſt der Raſpel ſo viel Horn von der herauswärts gebogenen Wand hinweg nehmen, als, dem Fuße ein gleiches Anſehen zu geben, erfordert wird.

Bey dem Zurichten des Hufeiſens iſt zu beobachten, daß derjenige Stollen, welcher auf die herauswärts gebogene Wand b zu liegen kommt, weit niedriger, als der auf der einwärts gebogenen a, ſeyn muß. In dieſer Abſicht wird dem Stollen auf der Seite a die gewöhnliche Höhe gegeben, der andere aber um die Hälfte niedriger gemacht; ja, wenn der Huf gar

zu ſchief ſeyn ſollte, ſo kann auf der auswärts gebogenen Seite b der Stollen ſo lange ganz weggelaſſen werden, bis der Huf nach einigen Beſchlägen ſich in etwas gebeſſert hat; alsdenn kann man dem Eiſen auf dieſer Seite einen Stollen geben, welcher aber, wie ich eben geſagt habe, niedriger als der andere ſeyn muß. Ferner hat man das Hufeiſen auf derjenigen Seite, mit welcher es auf die einwärts gebogene Wand a zu liegen kommt, bey dem erſten Hauptnagelloche ein wenig ſchief zu richten, damit es nach hinten zu von der Tracht etwas abſtehe, c, Fig. 1463, und dieſe nicht von dem Eiſen ſehr gedrückt werden könne. Es muß aber das Eiſen auf dieſer Seite etwas ſtark ſeyn, damit daſſelbe bey der ihm gegebenen Richtung bleibe, und im Gehen nicht wieder krumm nach dem Hufe hin gebogen werden könne. Ein auf ſolche Art gerichtetes Hufeiſen nagelt man auf den Huf, ſo, daß es an der auswärts gebogenen Seite, b, Fig. 1422, der Wand ganz gleich komme, an der einwärts gebogenen a aber etliche Strohhalme breit über die Wand hinüber gehe; doch iſt dieſes nur von dem erſten Hauptnagelloche an, bis hinten zum Stollen hin, zu verſtehen. In dieſer Lage wird das Eiſen auf den Huf befeſtiget.

Der von dieſem Beſchlage bey ſchiefen Hufen entſtehende Nutzen iſt der, daß die zum Fuße hin gebogene Wand, a, durch die auf dieſer Seite ſehr ſtark gebliebene Hornſohle wieder herauswärts getrieben wird, da hingegen das Ausſchneiden der Ecke auf der Seite b veranlaſſet, daß die Wand, wegen des wenigen Widerſtandes der auf dieſer Seite dünn geſchnittenen Hornſohle, ſich in etwas nach dem Fuße hin ziehen kann. Hierzu kommt noch, daß ſowohl durch das Niederſchneiden der vom Fuße abwärts gebogenen Wand, b, als auch durch den an dieſer Seite des Hufeiſens befindlichen niedrigern Stollen, das Pferd mit dem Hufe gegenſeitig ſchief auf den Erdboden treten muß, wodurch die Wand a mit der Zeit nach außen, und die Wand b nach innen hin getrieben wird. Und weil das Hufeiſen an derjenigen Seite, mit welcher es auf die einwärts gekehrte Wand a zu liegen kommt, von der Tracht ein wenig ab-

abwärts gerichtet worden iſt, ſo bleibt dieſelbe von dem Drucke des Eiſens etwas verſchont. Dieſes befördert nicht allein ihr Wachsthum, indem ſie nicht ſehr von dem Drucke des Eiſens abgenutzt werden kann, ſondern ſie erhält auch dadurch Freyheit, ſich von dem Fuße wieder mehr abwärts biegen zu können, woran ſie durch den Druck des Eiſens gehindert wurde.

Nicht von geringem Nutzen iſt es, wenn zugleich der Huf zum öftern mit Hornſalbe geſchmiert, und dadurch derſelbe biegſam erhalten und zum ſtärkern Wachsthum gebracht wird. Das Mittel, deſſen man ſich zu dieſer Abſicht bedienen kann, iſt folgendes: Man zerſtößt 6 Zwiebeln mit ½ Pfund Schwein-Schmalz ganz klein, miſchet ½ Pfund Leinöhlkuchen dazu, und macht es mit einer hinlänglichen Quantität Bier zu einem Brey; hiervon läſſet man einen kleinen Finger dick auf einen Lappen ſtreichen, und um den Saum des Fußes, ins beſondre aber auf derjenigen Seite, wo die Wand nach dem Fuße hin gebogen iſt, herum legen. Ein ſolcher Umſchlag kann jedes Mahl 24 Stunden liegen bleiben; alsdenn muß er abgenommen, und wieder davon etwas friſches übergeleget werden. Indeſſen darf man das vorige von dem Umſchlage nicht wegwerfen, ſondern es kann, nachdem es von dem Lappen abgekratzt worden iſt, zu der übrigen Maſſe gethan, und mit derſelben wieder vermiſcht werden. Wenn die Maſſe zu trocken werden will, gießt man etwas Bier hinzu.

Ueberhaupt müſſen alle diejenigen Mittel, welche, das Wachsthum des Hufes zu befördern, bey dem Hufe angebracht werden, jedes Mahl um die Krone herum gelegt, oder daſelbſt eingeſchmiert werden, weil dieſes derjenige Ort iſt, aus welchem den in der Wand beſtimmten Hornröhrchen der Nahrungsſaft zufließt.

Bey Pferden, welche durch das Drehen des Fußes auf dem Erdboden das Hufeiſen ſchief getreten und dadurch ſich ſchiefe Füße zugezogen hatten, hat man ſich der Federn (Aufzüge) an dem Hufeiſen mit gutem Erfolge bedient. Geſetzt, das Pferd träte das Eiſen nach

nach außen hin, ſo wird an demſelben vorn bey der Zehe ein Aufzug, und der andere an der innern Seite bey dem zweyten Hauptnagelloche gemacht; und wenn das Eiſen nach innen hin getreten wird, muß die Seitenfeder auf der äußern Seite des Eiſens bey dem zweyten Hauptnagelloche angebracht werden. Durch eine ſolche Seitenfeder wird das Eiſen in ſeiner Lage feſt erhalten; ſie darf aber nicht zu weit hinterwärts der Stollen gemacht werden, ſonſt würde dieſelbe die Wand nach dem Fuße hin treiben, und, anſtatt des gehofften Nutzens, Schade davon entſtehen.

Es verſteht ſich von ſelbſt, daß, nachdem der Huf durch die angebrachten Hülfsmittel wieder gerade geworden iſt, man denſelben hernach auch mit einem Eiſen mit gleich hohen Stollen beſchlagen könne. Allein, hierzu wird man nur bey ſolchen Hufen gelangen, die durch einen ſchlechten Beſchlag von ihrer natürlich guten Geſtalt abgebracht worden ſind; bey denen aber, welche eine ſchiefe Stellung des Beines, eine von Natur ſchwache innere Wand, oder einen ſchiefen Tritt zum Grunde haben, müſſen gedachte Hülfsmittel ebenfalls angebracht werden, damit ſie dadurch eine beſſere Geſtalt erhalten.

Bey einem Pferde, welches Hufe mit zu niedrigen Trachten hat, werden die Ballen zu ſtark gedrückt; daher geht ein ſolches Pferd auf ſteinigem Boden blöde, ja, die Ballen können wohl gar inflammirt werden, und zu ſchwären anfangen. Weil bey ſolchen Füßen zugleich auch die Hornſohle in den Ecken dem Erdboden oder Hufeiſen zu nahe kommt, und daher dieſe Gegenden des Fußes bey jedem Tritt einen ſtarken Druck leiden, ſo werden endlich Steingallen dadurch hervorgebracht.

Zu dünne und nicht genug wachſende Hornwände ſind die natürlichen Urſachen, welche niedrige Trachten veranlaſſen. Denn wenn die Fleiſchhaut oben bey der

Krone nicht allein dünn iſt, ſondern auch den daſelbſt aus ihr entſpringenden Hornröhrchen nicht viel Nahrung mittheilt, ſo kommen alsdenn aus der dünnen Fleiſchhaut noch wenig Hornplättchen, mithin entſteht auch nur eine dünne Hornwand, und es erfolgt, wegen Mangel der Nahrungsſäfte, nur ein geringes Wachsthum derſelben. Es kann aber auch der Zufluß der Nahrungsſäfte in die Hornröhrchen bloß dadurch zurück gehalten werden, wenn das Horn beſtändig zu trocken gehalten wird, wie gar leicht bey den Vorderfüßen erfolgt, wenn das Pferd in einem trocknen Stalle ſteht; da hingegen, bereits erwähnter Maßen, die Hinterfüße mehr feucht erhalten werden, weil das Pferd mit denſelben oft in den herabgefallenen Miſt treten kann. Dieſes, und daß bey Pferden an der Krone der Hinterbeine die Fleiſchhaut etwas dicker, als bey den Vorderbeinen, iſt, gibt Anlaß, daß die Wände der Hinterfüße ſtärker, als die an den Vorderfüßen, ſind. Bloß durch die jetzt angezeigten natürlichen Urſachen aber würden nicht ſo viele Hufe mit niedrigen Trachten hervorgebracht werden, wenn nicht die Schmiede dieſen natürlichen Fehler durch das ihnen gewöhnliche tiefe Auswirken der Ecken unterſtützten. Ja nicht nur diejenigen Hufe, welche von Natur ſchwache Wände haben, werden durch das tiefe Ausſchneiden der Ecken bey der Tracht zu niedrig, ſondern auch ſolche, bey welchen die Natur alles mögliche zu ihrer Stärke und Dauer angewandt hat, können davon geſchwächt und zu Grunde gerichtet werden.

Sollen nun die zu niedrigen Trachten wieder höher werden, und der Fuß zu einer beſſern Geſtalt gelangen, ſo muß der Schmid hauptſächlich das tiefe Ausſchneiden der Ecken ganz vermeiden, und hiernächſt dem Hufeiſen eine ſolche Richtung geben, daß die Trachten vom Drucke des Eiſens einiger Maßen verſchont bleiben. In dieſer Abſicht muß auf folgende Art verfahren

ren werden. Zuerſt ſchneide man den Fuß vorn bey der Zehe, bis an die Stelle, wohin die zweyten Haupt-Nägel kommen, ſo viel möglich, nieder; von hier aber bis nach dem Ballen hin ſchneide man von den Trachten nichts weg, eben ſo wenig auch in den Ecken von der Hornſohle, damit die innere Eckwand ſtehen bleibe, und mit der Zeit wieder hervor bis zur Höhe der Hornwand wachſen könne. An dem Strahle, und vorn bey der Zehe an der Hornſohle, wird nur das überflüſſige Horn, welches ſich beynahe abgeſondert hat, weggeſchnitten, worauf man den Huf gehörig rund, und vorn bey der Zehe, ſo viel als nöthig iſt, kurz abraſpelt. Das Hufeiſen muß an beyden Seiten bey dem erſten Hauptnagelloche etwas krumm vom Fuße abwärts zu ſitzen kommen, c, Fig. 1463, ſo, daß daſſelbe, wenn es auf den Fuß genagelt iſt, bey den Stollen die Tracht nicht berühre, ſondern vielmehr von derſelben ſo weit abſtehe, daß man zwiſchen ihr und dem Ende des Eiſens einen kleinen Finger durchſtecken könne, b. Und damit bey dem Gehen das Eiſen nicht krumm nach der Tracht hin gebogen werden könne, muß es, von dem zweyten Hauptnagelloche bis zum Stollen hin, die gehörige Stärke haben. Weil ein ſolches, bey den Stollen von der Tracht abwärts gerichtetes Eiſen ſich gern vorn bey der Zehe losziehet, indem es einen Hebel vorſtellt, deſſen Ruhepunct beynahe in ſeiner Mitte, d. i. bey dem erſten Haupt-Nagelloche, iſt: ſo wird an daſſelbe vorn bey der Zehe ein Aufzug gemacht, damit das Eiſen einen deſto beſſern Halt bekomme.

Weil der Huf bey dem Beſchlagen vorn bey der Zehe niedrig geſchnitten, und daſelbſt zugleich mit der Raſpel, ſo viel als nöthig iſt, verkürzt worden: ſo hat dieſes den Nutzen, daß dadurch bey dem Gehen der Druck auf die Trachten erleichtert wird; in welcher Abſicht auch das Eiſen bey deſſen Stollen von den Trach-

ten abwärts gerichtet iſt. Doch iſt dieſes allein nicht der ganze Vortheil, ſondern auch, indem die Trachten vom Hufeiſen etwas entfernt ſind, ſo können ſie von demſelben nicht ſehr zerdrückt, und dadurch an ihrem Wachsthum gehindert werden.

Es gibt Füße, bey welchen die äußere Wand ſtark und hoch, die innere aber ſchwach, von ſchlechtem Wachsthum und niedrig iſt. Dieſen kann auf folgende Art geholfen werden. Wenn man das Eiſen gerichtet hat, wird derjenige Stollen, welcher auf die innere niedrige Tracht zu liegen kommt, um die Hälfte niedriger, als der andere, geſchlagen, und auf eben derſelben Seite das Eiſen bey dem erſten Hauptnagel-Loche um ſo viel von der zu niedrigen Tracht abwärts gerichtet, als die halbe Höhe des niedrigen Stollens beträgt. Ein ſolches Eiſen nagelt man auf den niedrigen Huf, welcher aber vorher in Anſehung des Auswirkens, auf die oben, S. 470, f. angewieſene Art behandelt ſeyn muß.

Ob gleich bloß durch den hier beſchriebenen Beſchlag, inſonderheit wenn durch das tiefe Auswirken der Ecken die Trachten niedriger geworden ſind, dieſelben verbeſſert werden können, und ihre natürliche Höhe wieder hervorgebracht werden kann: ſo wird doch außerdem geſchwinde Hülfe erfolgen, wenn durch den Gebrauch guter Hornſalben die Wände weich erhalten und zu ſtärkerm Wachsthume gebracht werden. Das letztere wird inſonderheit durch den oben, S. 468, verordneten Umſchlag befördert. Man nimmt einen Lappen, welcher eine Hand breit und noch einmahl ſo lang iſt; auf dieſen ſtreicht man, einen kleinen Finger dick, von dem Umſchlage, legt ihn den langen Weg über die Ballen und über beyde Wände, ſo, daß er halb über dem Saum auf die Haut, und mit der andern Hälfte auf die Wände zu liegen kommt; man befeſtigt hierauf denſelben mit einem andern darüber her

ge-

gelegten Lappen, und läſſet ihn 24 Stunden liegen. Alsdenn kann der Lappen abgenommen, der aufgelegene Umſchlag von demſelben abgekratzet, und wieder friſcher, wie zuerſt, aufgeleget werden; den vom Lappen abgenommenen aber miſcht man wieder zu dem übergebliebenen, weil er zum andermahligen Gebrauche noch gut iſt.

Einen Zwanghuf, Fr. Encaſtellement, Encaſtelure, (ein zwanghufiges Pferd, Fr. Cheval encaſtelé) nennt man denjenigen, bey welchem die Hornwände, indem ſie oben vom Saume herab ſteigen, ſich dem Huſe je mehr und mehr nähern, und mithin unten den Huf ſchmähler, als oben bey dem Saume machen. Fig. 1464 a), a, a, ſind die Wände eines gut gebildeten Hufes, und Fig. 1464 b), a, a, die Wände eines Zwanghufes. Dieſer Fehler wird bey den Hinterfüßen gar nicht, oder doch nur ſelten, angetroffen, wovon die Urſache wohl keine andere, als dieſe, ſeyn mag, daß dieſelben beſtändig von dem herab fallenden Miſt und Urin des Pferdes befeuchtet und weich erhalten werden; hingegen wird dieſer Fehler bey den Vorderfüßen der Pferde, in großer Herren Marſtällen, wo die Pferde gemeiniglich auf trocknem Boden ſtehen müſſen, zum öftern angetroffen. Es iſt derſelbe auch verſchiedenen Racen von Pferden eigen, bey welchen er auch daher auf die davon gefallenen Füllen mit fort erbt. Vorzüglich können die ſpaniſchen und arabiſchen Pferde hieher gerechnet werden, welche insgemein enge Ferſen und Zwanghufe haben. Die mehreſten Füße ſind nur an der innern Wand zwanghufig, andere aber an beyden Seiten; jenes könnte ein halber, und dieſes ein ganzer Zwanghuf genannt werden. Bisweilen ſind auch bey dem Zwanghufe zu ſchmahle Ballen und enge Ferſen, worauf man wohl zu achten hat, indem alsdenn das Pferd weit ſchlechter, und der Zwanghuf

ſchwerer oder wohl gar nicht abzuändern iſt. Werden beyde Fehler zugleich an den Füßen eines jungen Pferdes angetroffen, ſo iſt es vergebens, ſich von denſelben künftig hin etwas gutes zu verſprechen; es wird daſſelbe auf hartem Erdboden beſtändig ſchmerzhaft gehen. Alles, was der Arzt in einem ſolchen Falle thun kann, iſt bloß dieſes, daß er den Zwanghuf etwas verbeſſert, und übeln Folgen vorbeuget, weil dieſe Fehler ſonſt mit dem Alter des Pferdes immer mehr zunehmen.

Um den Fehler des Zwanghufes zu verbergen, läſſet ein geſchickter Roßhändler einem ſolchen Pferde die Zehe, ſo viel als ſich thun laſſen will, abnehmen, indem er es kurz vor dem Verkaufe beſchlagen, und die Trachten etwas niederſchneiden läſſet; alsdenn bekommt ein ſolcher Fuß eine Rundung, daß man ſich leicht betriegen läſſet.

Natürliche Urſachen, durch welche der Zwanghuf entſteht, ſind: wenn der hintere Theil des Fußes Mangel an Nahrungsſäften leidet, ſo, daß nicht nur die Fleiſchwand, ſondern auch mit dieſer zugleich die Fleiſchſohle, unter dem Strahle und unter den Ecken, ja wohl gar auch die Ballen zuſammen trocknen. Es würden aber aus dieſem Grunde allein nur wenig Zwanghufe geſehen werden, wenn nicht das tiefe Ausſchneiden der Hornſohle in den Ecken mit dazu käme. Dieſer ſo höchſt ſchädliche, und doch bisher allenthalben übliche Gebrauch kann mehrentheils als dasjenige Uebel angeſehen werden, durch welches der Zwanghuf hervorgebracht wird. Wenn ein von Natur etwas hoher Fuß an der Hornſohle, ins beſondre in den Ecken und an dem Strahle, tief bis gleichſam zum Bluten ausgewirket wird, ſo erfolgt daraus ſofort, daß das Horn zu viel ausdünſtet, und die Hornröhrchen zu ſehr ihres Nahrungsſaftes beraubet werden; in der Folge bleibt der Strahl und die Hornſohle von dem

Erdboden zu weit entfernt, und das Horn wird der Feuchtigkeit des Erdbodens nicht theilhaftig, vielmehr kann die Luft unter demſelben hinſtreichen und es austrocknen. Das auf ſolche Weiſe ausgetrocknete Horn zieht ſich zuſammen, und hierdurch werden die Gefäße der Fleiſchwand, und mit dieſen beynahe alle innere Theile des Hufes zuſammen gepreſſet, der Umlauf der Säfte verhindert, und der Zufluß der Nahrungsſäfte zu dem Horne unterbrochen. Hierzu kommt auch derjenige, obgleich geringe, Schmerz mit in Betrachtung, welchen das Pferd von dem zu vielen Auswirken alsdenn empfindet, wenn es ſogleich nach dem friſchen Beſchlage weit gehen muß, indem dadurch, wenn gleich der Schmerz nur geringe iſt, die Gefäße der Fleiſchſohle ſich zuſammen ziehen, und dem Horne die nöthigen Nahrungsſäfte zurück halten.

Aus dem Vorhergehenden erhellet von ſelbſt, daß es vor allen Dingen nöthig ſey, den Zwanghuf nicht auszuwirken, damit die Hornſohle, vornehmlich in den Ecken, dick und ſtark bleiben, ſich gleichſam wie eine Stütze gegen die einwärts nach dem Fuße hin gebogene Hornwand anſtreben, und dieſelbe wieder von dem Fuße abwärts beugen könne. Siehe Fig. 1464 b); c ſtellt die nicht ausgewirkte, und b die ausgewirkte Ecke eines Zwanghufes vor. Es iſt ganz begreiflich, daß die zum Einwärtsziehen geneigte Hornwand auf der Seite c an der hier befindlichen ſtarken Hornſohle Widerſtand finden müſſe, da hingegen die Wand auf der Seite b, wegen der hier weggeſchnittenen Hornſohle, ohne Widerſtand nach ihrer Neigung zum Fuße hin ſich biegen kann. Es muß alſo in Anſehung des Auswirkens nichts geſchehen, als nur, daß der Fuß vorn bey der Zehe gehörig niedergeſchnitten werde; und wenn auch die Trachten etwas zu hoch ſind, ſo werden ſie gleichfalls verhältnißmäßig niedergeſchnitten, und hier-

hierauf wird dem Fuße vorn herum mit der Raſpel die gehörige gleiche Geſtalt gegeben.

Wenn die Trachten an dem Zwanghufe hoch ſind, wird das Hufeiſen überall platt, ohne im geringſten geſchwebt zu ſeyn, gerichtet; bey den Stollen aber, da, wo daſſelbe auf die einwärts gezwängten Trachten zu liegen kommt, wird ihm eine etwas einwärts nach dem Fuße hin gerichtete Schwebung gegeben, damit diejenigen Flächen, mit welchen das Eiſen auf beyden Trachten liegt, wie b, Fig. 1465, gerichtet und geſchickt werden, die Trachten bey jedem Tritte des Pferdes dahin zu nöthigen, daß ſie ſich auf die ſchiefen Flächen des Eiſens nach auswärts begeben. Bey einem halben Zwanghufe darf das Eiſen auch nur auf einer, und zwar auf derjenigen Seite bey dem Stollen verkehrt geſchwebt ſeyn, wo es auf die eingezwängte Wand zu liegen kommt, und die andere Seite bleibt gerade. Ein ſolches gerichtetes Eiſen läſſet ſich aber bey einem ſolchen Zwanghufe anbringen, welcher hohe Trachten hat; bey dem mit niedrigen Trachten aber würde daſſelbe die Hornſohle in den Ecken drücken, und dem Pferde dadurch Schmerzen verurſachen. In dieſem Falle muß das Eiſen, wie ich oben, S. 471, gezeigt habe, gerichtet, und mit einem ſolchen der Fuß ſo lange beſchlagen werden, bis die Wände ſo weit hervor gewachſen ſind, daß ein bey deſſen Stollen verkehrt geſchwebtes Hufeiſen, ohne die Sohle bey den Ecken zu drücken, genagelt werden kann.

Bey einem ſolchen wider den Zwanghuf nützlichen Beſchlage iſt es aber auch höchſt nöthig, das ausgetrocknete Horn, und mit dieſem zugleich den ganzen Hinter-Theil des Fußes zu erweichen, damit die Gefäße der Fleiſchwand und der Fleiſchſohle zum Nachgeben gebracht, und geſchickt werden, dem Horne den erforderlichen Nahrungsſaft zu liefern. Hierzu iſt der mehrerwähnte Umſchlag, S. 468, eins der wirkſamſten Mit-

Mittel. Dieſer wird täglich um die Ballen und beyde Seitenwände des Fußes, und zwar oben um den Saum herum, gelegt, zugleich aber auch die Hornſohle dadurch weich erhalten, daß man alle Abend etwas von einem der §. 462, vorgeſchriebenen Einſchläge auf dieſelbe lege, mit Werg bedecke, und dieſes mit etlichen Spänen unter dem Hufeiſen befeſtige. Wenn das Pferd Dienſte thun ſoll, kann der Umſchlag von dem Fuße abgenommen werden. Hernach wird er wieder übergebunden. Um auch die wenigen Koſten des Umſchlages zu erſparen, kann man dem Pferde unter die Vorderfüße kurzen Miſt legen, und ihn mit Urin fleißig begießen, damit die Füße davon beſtändig weich erhalten werden.

Um Hufe, bey welchen, wegen der ſchmahlen Bildung des Hufbeines, die Ferſen, Trachten und Sohle zu enge ſind, aus einander zu treiben, wird von Einigen eine gewiſſe Art Hufeiſen, welche man Klammer = oder Schraubeiſen nennt, Fig. 1466, empfohlen. Dergleichen Eiſen ſind wie die Scher-Eiſen (welche weiter unten beſchreiben werde,) vorn mit einem Charnier z gemacht, und dabey geht von einem Stollen zum andern eine Schraube. Durch den Stollen x wird ein Loch, und in daſſelbe eine Mutter geſchnitten, hingegen in den gegenüber ſtehenden Stollen y nur ein Loch gemacht, welches bis in die Mitte des Stollens dringt, und die Weite der Mutter hat. Durch den Stollen x wird die Schraube a geſchraubet, bis ſie den Grund des Loches in den Stollen y gefaſſet hat. Mit dieſer Schraube ſteht das Pferd auf der Streu, und wenn es gebraucht wird, ſchraubt man ſie heraus. Bey dem Stilleſtehen wird die Schraube alle 4 oder 5 Tage um einen halben Ring gedrehet oder nachgeſchraubet, und dadurch glaubt man, den Huf aus einander zu treiben. Allein, ich widerrathe es. Man macht dadurch das Uebel ärger. Denn 1) läſſet ſich das Horn nicht weiter aus einander treiben, als es die Verbindung mit den innern Theilen erlaubt; und iſt der Huf von Natur enge, ſo findet eine ſolche Ausdehnung gar nicht Statt. 2) Wird zuletzt durch dergleichen Eiſen das Horn brüchig gemacht; folglich hat man einen Zwanghuf und einen brüchigen Huf beyſammen, und der Fehler iſt doch nicht gehoben.

Es

Es gibt Füße, welche eigentlich nicht zwanghufig ſind, an welchen ſich aber die Hornwand durch das tiefe Auswirken der Ecken, nahe unten, wo dieſelbe auf das Hufeiſen zu liegen kommt, umgebogen hat, ſo, daß ſie bey der Ecke über die Hornſohle in etwas herüber gelagert zu ſeyn ſcheint. Dieſer Fehler kann, weil die umgebogene Wand durch das Eiſen wider die Hornſohle in der Ecke gedrückt wird, zu Steingallen und zum Hinken des Pferdes Anlaß geben. Es wird bloß dadurch abgeändert, wenn der Schmid mit dem Wirkmeſſer das Stück der herum gebogenen Wand, ſo weit daſſelbe über die Hornſohle herüber gelagert iſt, hinweg ſchneidet, die Hornſohle in der Ecke aber, ohne davon etwas hinweg zu ſchneiden, ſtark läſſet, und ein Hufeiſen aufſchlägt, bey welchem, wie oben beſchrieben worden, derjenige Stollen, welcher auf die umgebogene Wand zu liegen kommt, in etwas von der Tracht abwärts gerichtet iſt. Iſt der Fehler auf beyden Seiten des Fußes, ſo müſſen auch beyde Stollen vom Fuße abwärts gerichtet werden, um dadurch das Drücken des Eiſens wider die Tracht zu verhindern, und ihr Gelegenheit zu geben, daß ſie wieder gerade herab wachſen kann.

Zu ſchmahle Ballen, oder zu enge Ferſen, werden an den Vorderfüßen gefunden. Sie ſind entweder dem Pferde von Natur eigen, oder entſtehen daher, wenn das ſehnige Gewebe, welches die Ballen formiret, ausgetrocknet und geſchwunden iſt, welches verurſachet, daß der Fuß widernatürlich ſchmahl wird, und beyde Hornwände daſelbſt ſich gleichſam in eine Spitze zuſammen ziehen, wozwiſchen nur ein ſehr ſchmahler ausgetrockneter Strahl gelagert iſt. Feinen Geſtüt-Pferden iſt dieſer Fehler bisweilen natürlich eigen, und bey dieſen auch erblich. Außer dem, daß die zu ſchmahlen Ballen dem Fuße ein ſchlechtes Anſehen geben, haben ſie noch das Schädliche an ſich, daß das

Pferd

Pferd zum öftern davon blöde geht; inſonderheit geſchieht dieſes alsdenn am ſtärkſten, wenn bey trockner Witterung das Horn ſehr ausgetrocknet wird, und daher die innern Theile des Hufes von demſelben geklemmet werden. Diejenigen Pferde, welche von Natur ſchmahle Eſelshufe haben, bekommen bey heran nahendem Alter insgemein auch enge Ferſen; und in heißen, trocknen und ſandigen Ländern, auch bey feinen Racen, iſt dieſer Fehler gemeiner als anderswo. Dergleichen abzuändern, und die ſchmahlen Ballen wieder gehörig breit zu machen, ſind vergebliche Bemühungen. Auch das ſind hülfloſe Vorſchläge, die Ballen und den Strahl von einander zu ſchneiden, alsdenn ein Schraubeiſen auf den Huf zu nageln, und vermittelſt dieſes Eiſens den Huf, und mit demſelben zugleich die Ballen von einander zu ſchrauben, damit der zwiſchen die Ballen gemachte Schnitt ſich von einander geben, und friſches Fleiſch und Horn hinein geheilet werden könne. Wer ſich durch Erfahrungen hiervon belehren will, findet bey Hrn. v. Solleyſel Nachrichten davon. Saunier will an den Seitenwänden durch die Hornwand etliche Ritze geſchnitten haben, und Hr. v. Sind läſſet dergleichen Ritze mit einem glühenden Eiſen brennen. Alles, was man, meines Erachtens, nützliches hierbey thun kann, iſt bloß dieſes, durch den Beſchlag zu verhüten, daß nicht auch ein Zwanghuf entſtehe, und durch fleißiges Einſchlagen und den Gebrauch erweichender Hornſalben den Huf ſtets weich zu erhalten. Der Schmid thut ſein beſtes dabey, wenn er bey dem Beſchlagen die Hornſohle in den Ecken, ſo viel möglich, ſtark läſſet, und das Hufeiſen nicht geſchwebt, ſondern platt richtet. Wenn aber eine oder beyde Wände eingezogen, und der Fuß mit ſchmahlen Ballen zugleich zwanghufig ſeyn ſollte, muß er deswegen, wie oben bey den Zwanghufen geſagt worden, beſchlagen werden.

Von dem Huf- oder Kernſchwinden, wenn der Huf nähmlich immer mehr in ſeinem natürlichen Umfange abnimmt, kleiner und ſchmähler wird, wobey die Hornſohle und der Strahl ſo tief einwärts zuſammen gehen, als ob keine fleiſchige Theile mehr in dem Hufe wären, habe im Art. Fußſchwinden, im XV Th. S. 566 — 568, gehandelt.

Ein Platthuf wird derjenige genannt, welcher unten an ſeinem Umfange etwas zu breit, und wo die Hornſohle, und mit derſelben zugleich der Strahl etwas mehr, als bey einem gut geſtalteten Fuße, erhaben iſt, und wenn die Sohle nicht mehr ihre natürliche Höhlung hat. Er iſt eigentlich das Mittel zwiſchen einem gut gebildeten und einem Voll-Hufe. Dergleichen Füße ſind denjenigen Pferden, welche auf ſumpfigen Weiden (Marſchen,) erzogen ſind, und von Jugend auf mehr mit ſchwerem Futter ernährt worden ſind, mehrentheils eigen. Alle Pferde, die auf ſumpfigen Weiden und in langem Graſe weiden, und daſelbſt erzogen werden, haben faſt durchgängig eine Anlage dazu; und nur alsdenn können ihre Hufe gut bleiben, wenn ſie als Füllen ſchon von dieſen Weiden hinweg, und auf trocknere, oder in den Stall zu trocknem Futter kommen. Daher haben diejenigen holſteiniſchen und friesländiſchen Pferde, welche auf den daſelbſt ſo genannten Maſchweiden erzogen ſind, wenn ſie zu uns gebracht werden, faſt allezeit wo nicht wirkliche Platthufe, doch wenigſtens eine Anlage dazu, es ſey denn, daß ſie als zwey- und dreyjährig zu uns kommen, oder in ſolchen Gegenden von Holſtein gekauft worden ſeyn, wo die Weiden trocken ſind, und das Gras fein iſt.

Die Urſachen, warum ſumpfige und fette Weiden den Platthuf hervor bringen, ſind: 1) weil das Gras auf ſolchen Weiden zu viel wäſſerige Theile enthält, welche dem Körper zu viel Feuchtigkeiten geben, die ſich alsdenn bis in die Füße erſtrecken, und daſelbſt die Gefäße gleichſam mit Säften über-

ſchwemmen, wodurch die weichen Theile zu ſehr ausgedehnet werden. 2) Weil die Pferde auf ſolchen Weiden beſtändig im Waſſer, Sumpf oder langen Graſe ſtehen. Dadurch wird der Huf, hauptſächlich aber die Sohle, zu ſehr von außen erweicht, und leiſtet alſo den weichen Theilen nicht mehr den gehörigen Widerſtand; und dieſe dehnen ſich aus eben angezeigten Gründen aus, und daraus erfolgt der Platthuf.

Auch Pferde, welche vollblütig ſind, bekommen gern Platthufe, zumahl, wenn ſie von Natur feine Hufe haben, oder durch einen ſchädlichen Beſchlag geſchwächt worden ſind. Das Blut ſtröhmt dabey mit Gewalt nach den Füßen, die Blutgefäße werden dadurch ausgedehnt, und indem ſich alle Blutgefäße in der Fleiſchſohle ausdehnen, muß ſich dieſelbe nothwendig erheben, und ihre natürliche hohle Geſtalt verlieren, welches alsdenn ein Platthuf wird. Die erſte und vorzüglichſte Urſache des Platthufes aber bey unſern Pferden, iſt der gewöhnliche verderbliche Beſchlag. Wenn ein ſolcher Huf bey dem Beſchlage jedes Mahl dünn ausgewirket, und auf denſelben ein geſchwebtes Eiſen gelegt wird, ſo veranlaſſet dieſes, daß der Platt-Huf zunimmt, und ein Vollhuf daraus wird, weil, durch die zum öftern dünn geſchnittene Hornſohle, das Pferd bey dem Gehen Schmerzen in der Fleiſchſohle empfindet, und hierdurch die Säfte noch mehr zu den Theilen des Hufes hingeleitet werden; und weil mit dem Dünn-Schneiden der Hornſohlen auch zugleich die Trachten und Wände, auf welche das Hufeiſen gelagert ſeyn muß, zu dünn geſchnitten werden, ſo folgt daraus, daß dieſelben vom Eiſen zerdrückt und immer mehr abgenutzet werden, wodurch endlich der Strahl und die Horn-Sohle dem Erdboden immer näher kommen und der Fuß mehr platt werden wird.

Bey den hiergegen anzuwendenden Mitteln müſſen alle die Urſachen unterſuchet werden, wovon der Platt-Huf herrühret.

Ein angeborner Platthuf wird ſelten mit Beſtand abgeändert werden. Denn wenn man ihn auch in etwas verbeſſert, ſo kommt er doch leicht wieder, es ſey denn, daß man immer die dienlichen Mittel dagegen gebraucht. Das beſte iſt ſparſames Futter und viele Bewegung; dieſes allein iſt im Stande, der Zunahme des Uebels vorzubeugen. Wer ein platthufiges Pferd hat, und dabey nur darauf ſieht, daß das Pferd dick und fett bleibe, wird den Platthuf nur vergrößern. Daher trifft man auch in Marſtällen ſo viele, mit ſolchem Mangel behaftete Pferde an; und eben deswegen werden die Platthufe daſelbſt ſelten vollkommen geheilt, ſondern nehmen vielmehr von Jahr zu Jahr, oder, beſſer zu ſagen, von Beſchlag zu Beſchlag, zu. In ſolchem Falle iſt der Schmid unſchuldig, und es iſt ungerecht, ihm eine Schuld aufbürden zu wollen, da man doch nur das Thier ſelbſt und ſeinen gemäſteten Körper betrachten darf, um ſich ſelbſt zu widerlegen.

Wenn der Platthuf von einer Vollblütigkeit herrührt, ſo iſt er leichter zu heilen. Man verfährt auf folgende Art. 1) Man laſſe am Halſe zu Ader. Die Menge iſt nicht zu beſtimmen; man richtet ſich nach den Umſtänden. Nach 8 bis 14 Tagen kan man die Aderläſſe wiederhohlen. 2) Im Futter muß auf der Stelle abgebrochen werden. Man gebe dem Pferde angeneßte Kleyen, und nur einige Hände voll Hafer täglich darunter. 3) Iſt es ein Reitpferd, ſo trabe man es täglich eine Stunde auf weichem Boden. Iſt es ein Zugpferd, ſo arbeite man mehr, als gewöhnlich, mit ihm; denn durch den Schweiß und durch eine vermehrte unmerkliche Ausdünſtung wird die zu große Menge von Säften vermindert, und das Blut in einen ſtärkern Umlauf gebracht. Iſt der Platthuf durch den Beſchlag entſtanden, oder wenigſtens vermehrt worden, und ſind die Trachten niedrig, ſo

muß

muß der Schmid bey den zwey nächſten Beſchlägen von den Trachten gar nichts, und von der Sohle nur dasjenige hinweg ſchneiden, was von ſelbſt wegfallen will, welches an der ſchuppigen Geſtalt der Sohle zu erkennen iſt; dabey muß er aber die Ecken ſchonen, damit die innere Eckwand nicht weggeſchnitten werde, und dieſe der äußern Wand gleich hoch, bis zum Eiſen hin wachſen könne. Wenn auch der Huf vorn bey der Zehe gehörig nieder geſchnitten wird, ſo wird derſelbe doch nur unten herum abgeraſpelt; in der Mitte und oben bey dem Saum muß mit der Raſpel gar nichts hinweg genommen, und daſelbſt die Wand völlig ſtark gelaſſen werden. Alsdenn richte er das Eiſen ganz wenig und nur ſo viel geſchwebt, als nöthig iſt, daß daſſelbe bey deſſen innerm Rande nicht auf die Sohle drücke, und nagele es feſt auf den Fuß. Vor dem Aufſchlagen des Eiſens aber muß man die Hornſohle, und zugleich auch den Strahl, mit gemeinem Terpenthin, oder ſchwarzem Wagentheer, beſtreichen, und mit einem heiß, aber ja nicht rothglühend, gemachten Stück Eiſen oder einer Zange ſo lange auf der Sohle herum fahren, bis der Terpenthin völlig eingedrungen iſt. Dabey muß es einen Rauch, aber ja nicht eine Flamme, geben; denn kommt der Terpenthin in Flamme, ſo verbrennt man damit die Sohle, welches in aller Abſicht höchſt ſchädlich iſt. Gibt es aber gar keinen Rauch, ſo iſt es eine Anzeige, daß das Eiſen nicht den gehörigen Grad von Hitze gehabt habe; und dieſes hilft nicht, weil der Terpenthin nicht gehörig eindringt und eingeſchmelzt wird. Das Einbrennen des Terpenthins iſt von großem Nutzen, weil dadurch nicht nur dem weitern Vordringen der Fleiſch-Sohle vorgebeuget wird, ſondern auch die Hornröhrchen dermaßen geſtärkt werden, daß ſie ihre natürliche Biegſamkeit wieder erhalten, und dem Drucke der weichen Theile widerſtehen können. Das Eiſen, welches

nach dem Einbrennen des Terpenthines aufgeſchlagen wird, muß man 4 Wochen liegen laſſen; alsdenn reiſſe man es wieder ab, brenne noch einmahl Terpenthin ein, und ſchlage es wieder auf. Hierdurch wird bey bey geringen platthufigen Pferden ſchon eine Beſſerung erlangt werden. Bey ſtark platthufigen aber muß der Gebrauch des Terpenthines 4 bis 6 Mahl von einem Beſchlage zum andern wiederhohlt werden. Damit man aber das Eiſen nicht ſo oft abreiſſen dürfe, welches den Hufen niemahls zuträglich iſt, kann ein Federeiſen, Fig. 1437, aufgeſchlagen, oder, wenn man das Pferd nicht viel braucht, der Hufſchuh, Fig. 1436, angezogen werden. Damit der äußere Huf, nähmlich die Wände und Trachten, beſſer wachſen, kann man ihn alle 4 Tage oben an der Krone und am ganzen Saum herum mit Lorberöhl ſchmieren, oder ſich einer von den S. 438 f. angezeigten Hufſalben, No. 1, 2 oder 3 bedienen. Auf dieſe Art werden die Platthufe innerhalb 3 bis 4 Beſchlägen curiert werden. Erweichende Einſchläge, dergleichen die Schmiede anrathen, weil ſie es nicht verſtehen, müſſen vermieden werden; denn hier ſchadet alles, was erweicht; was hingegen hart macht, iſt zuträglicher.

Der Vollhuf, Fr. Pied comble, iſt ein verſchlimmerter Platthuf, wobey nähmlich die Hornſohle noch mehr über den Huf hervor getreten iſt, und, an ſtatt einwärts gewölbt zu ſeyn, auswärts gewölbt iſt. Zugleich iſt der Huf vorn, inſonderheit von der Krone herunter, nicht mehr erhaben, ſondern eingefallen und vertieft. Daran erkennt man ihn äußerlich. Bisher hat man dafür gehalten, es ſchwelle bloß die Fleiſch-Sohle auf, und durch dieſe werde ſofort die Hornſohle hervor gebogen; daher pflegt man auch bis jetzt noch bey dem Vollhufe zu ſagen, es ſey dem Pferde das Leben, (die Fleiſchſohle) hervor gedrungen. Allein von dem

dem allen läſſet die Zergliederung das Gegentheil erſehen; dieſe zeigt, daß die äußere Geſtalt des Vollhufes mehr von einer Ausdehnung des Hufbeines, als von der geſchwollenen und ausgedehnten Fleiſchſohle, herrühre. Der Vollhuf entſteht demnach von einer Knochengeſchwulſt des Hufbeines, durch welche daſſelbe von ſeiner natürlichen guten Geſtalt zu einer dem Vollhufe ähnlichen gebracht wird. Lafoſſe hat in ſeiner Pferde-Anatomie verſchiedene dergleichen Fußknochen abbilden laſſen.

Die Urſachen dieſer Beingeſchwulſt ſind wohl vornehmlich die, wenn die Säfte in den Zwiſchenräumen der Knochenſchichten, durch welche die Beſtandtheile des Knochens herbey geführt und erhalten werden, ſtocken und eine ſolche Beſchaffenheit annehmen, daß das ganze Knochengewebe bis auf einen gewiſſen Grad aufgelöſet, und der Knochen dadurch, ſeiner natürlichen Härte zuwider, erweicht wird. Weil ferner zwey ſtarke Pulsadern von hinten nahe unter der Gelenkfläche des Hufbeines in denſelben hinein gehen, die alsdenn in dem Knochen ſich in eine Menge kleiner Zweige verbreiten, und endlich auf deſſen äußern Fläche und am untern ſcharfen Rande deſſelben wieder heraus ſteigen, von hier aber in die Fleiſchwand und Fleiſchſohle hinüber gehen, und darin gleichſam ein Gewebe aus Gefäßen formiren, dieſe Pulsadern aber, ſo oft ſie ſich erweitern, gegen die Knochenwände, mit welchen ſie umgeben ſind, nothwendig anſchlagen müſſen: ſo erfolgt hieraus ganz natürlich, daß, weil der erweichte Knochen der Ausdehnung der Pulsadern nicht genug widerſtehen kann, ſondern vielmehr demſelben nachgibt, auch diejenigen Löcher, in welche die Pulsadern durch den Knochen hin geleitet werden, ſich erweitern, und das ganze Hufbein in diejenige widernatürlich ausgedehnte Geſtalt bringen, in welcher daſſelbe erſcheint, nachdem es aus eines vollfüßig geweſenen Pferdes Hufe heraus

genommen und durch Kochen gereiniget worden iſt. Es iſt nach ſeinem untern ſcharfen Rande hin weit ausgebreitet, auf den Seiten und vorn herum ganz höckerig, hat auch daſelbſt ſehr weite Löcher; und unten iſt es, anſtatt einwärts gebogen zu ſeyn, wie ein Vollhuf, erhaben. Hieraus erhellet, warum ein wirklicher Vollhuf, welcher bereits alt iſt, nicht curiert werden kann, und warum derſelbe ſo leicht erfolgt, wenn das Pferd die Rehe gehabt hat.

Die entfernten Urſachen, aus welchen ein Vollhuf entſtehen kann, ſind demnach alle diejenigen, welche geſchickt ſind, in dem Fuße Stockung der Säfte und Entzündungen hervor zu bringen. Dahin gehören folgende: 1) die Dick- und Vollblütigkeit; 2) der Antrieb der Säfte nach den Füßen hin; und 3) wenn die feſten Theile der Füße, es ſey von Natur, oder durch äußere Urſachen, von Jugend her zu weich ſind, und ſtets dabey erhalten werden. Die Dick- und Vollblütigkeit iſt jedes Mahl die Urſache, warum diejenigen jungen Pferde, welche bey gutem Futter wenig Bewegung haben, und gleichſam im Stalle auf der Maſt ſtehen, ſo leicht vollhufig werden; und wiewohl auch dieſes Gebrechen deswegen zum öftern ſich bey alten Pferden einfindet, ſo iſt es doch bey dieſen, weil ihre feſte Theile mehr Stärke, als die bey jungen Pferden, beſitzen, nicht ſo gemein. Es iſt aber auch dieſer Erfolg ins beſondere bey ſolchen Pferden gewiß, die bereits von Na ur etwas platthufig ſind. Diejenigen Pferde, welche als Füllen auf der Marſch angekauft, und hernach in Sachſen mit ſtarkem Futter unterhalten werden, können desfalls zum Beweiſe di nen; denn wenige davon erreichen das ſechste Jahr, ohne vollhufig zu ſeyn. Der ſchädliche Gebrauch, die Füße bey dem Beſchlagen tief auszuwirken, zieht bey denjenigen Pferden, welche viel auf ſteinigen Wegen gehen müſſen, Schmerzen in der Fleiſchſohle nach ſich; dieſe anhaltende

haltende Schmerzen, und deren Erneuerung, ſo oft das Pferd friſch beſchlagen wird, reitzen das Blut ſtets nach den Theilen des Fußes hin, bis daſſelbe endlich nach und nach vollhufig wird. Dieſes iſt inſonderheit der Fall bey Kutſch- und Fracht-Pferden, welche beſtändig auf ſteinigen Straßen gehen müſſen, und zugleich auch mit ſtarkem Futter fett erhalten werden. So iſt auch bekannt, daß auf die Rehe der Vollhuf erfolgt, imgleichen daß dieſelbe aus einem allzu heftigen Triebe der Säfte nach den Beinen und Füßen hin entſteht. Wie bey dieſer Krankheit auch den Vollhufen vorgebeuget werden könne, werde ich in dem Art. Rehe zeigen. Pferde, welche in einem feuchten Klima erzogen ſind, und auf naſſen Marſchen geweidet haben, ſind deswegen zu Vollhufen geneigt, weil, wie ich bereits oben bey dem Platthufe gezeigt habe, ſowohl durch die feuchte Luft als auch die wäſſerigen Nahrungsmittel in denſelben ſchlaffe Gefäße erzeuget werden. Eine ſolche dem ganzen Körper natürliche Schlaffheit wird an den Füßen noch dadurch vermehret, wenn die Pferde auf naſſem Wieſengrunde gehen, und ihre Füße gleichſam beſtändig im Moraſte ſtecken haben.

Wenn man einſieht, daß der Vollhuf vornehmlich von dem widernatürlich ausgedehnten Hufbeine herrühre, und hierdurch das Horn des Hufes breit aus einander, und die Hornſohle herauswärts getrieben werde: ſo kann man auch daher ſchließen, daß derjenige, welcher einen bereits alten Vollhuf hinweg zu bringen gedenkt, zugleich auch ein Mittel wiſſen müſſe, wodurch das Hufbein in ſeine vorige gute Geſtalt gebracht werden könne. Weil aber dieſes eine wahre Unmöglichkeit iſt: ſo folgt auch, daß die völlige Hebung deſſelben ein ganz vergebenes Unternehmen ſey. Dennoch gibt es Marktſchreyer, welche ſich rühmen, eine Kunſt zu beſitzen, vermittelſt welcher der Vollhuf zu ſei-

ſeiner natürlich guten Geſtalt wieder gebracht werden könne. Dieſe Kunſt beſteht darin, daß dem Pferde die Hornſohle ausgeriſſen, und hernach die entblößte Fleiſchſohle täglich mit Scheidewaſſer, welches die Silberarbeiter zum Scheiden gebraucht haben, ſo lange gewaſchen werde, bis eine Hornſohle wieder hervor gewachſen iſt. Man hat Beyſpiele, daß Betrieger durch dieſes barbariſche und zugleich auch unnütze Verfahren einen zu voreiligen Ruhm erhalten haben, theils, weil ſie mit theuern Verſicherungen, den Vollhuf in kurzer Zeit zu curieren, verſprachen, und theils, weil in der Zeit, in welcher das Pferd wegen der ausgeriſſenen Sohle im Stalle auf der Streu ſtehen muſte, die Wand des Hufes mehr Gelegenheit zu wachſen hatte, als wenn das Pferd in der Zeit ſeinen Dienſt hätte verrichten müſſen. Eine ſolche daher etwas höher gewachſene Hornwand gibt den Betrug ab, wodurch der Eigenthümer verleitet wird, zu glauben, daß der Vollhuf curiert, und die Hornſohle viel weiter, als zuvor, zurück getrieben ſey; und derjenige, der dieſes durch ſeine ihm eigene Kunſt dahin zu bringen gewußt hat, wird vor allen andern desfalls geprieſen. Allein, wenn das Pferd ſeinen vorigen Dienſt wieder thun muß, und daher die zuvor bey der Ruhe gewachſene Wand wieder abgenutzt und niedriger wird, ſo kommt der Huf wieder zu ſeiner vorigen ſchlechten Geſtalt. Weil man indeſſen dem Betrieger zuvor viele, ja wohl gar außerordentliche Geſchicklichkeit beygemeſſen hatte, ſo müſte man ſich ſchämen, ihn ſelbſt wieder zu verachten, und verſchweigt daher lieber den ſchlechten Erfolg der Cur, die bey dem erſten Anſcheine ſo glücklich vollbracht ſeyn ſollte.

Die Cur des Vollhufes, oder vielmehr die Art demſelben vorzubeugen, findet alsdenn noch Statt, wenn man ihm mit dienlichen Mitteln zeitig zu begegnen weiß; und dieſes geſchieht folgender Maßen. So bald

bald man bey dem Beſchlagen des Pferdes wahrnimmt, daß deſſen Hornſohle im Hufe weiter, als bey dem vorigen Beſchlage, hervor gedrungen iſt, ſo wirke man dieſelbe nicht nach der Gewohnheit der Schmiede dünn, ſondern nur ganz wenig, aus, und ſchneide nur das bereits faul gewordene Horn mit dem Wirkmeſſer weg, und beſtreiche hernach die hervor gedrungene Hornſohle ganz dick mit gemeinem Terpenthin, oder mit Wagentheer. Alsdenn nehme man, wie bey der Cur des Platthufes, eine vorn heiß gemachte Schmiedezange, oder ein anderes dazu dienliches Stück Eiſen, und brenne damit allenthalben den aufgeſtrichenen Terpenthin in die Sohle hinein, indem man mit dem heißen Eiſen auf der Sohle gelinde hin und her fährt. Es kommt auch hier, wie bey der Cur des Platthufes, darauf an, daß man den gehörigen Grad der Hitze anzubringen wiſſe; thut man hierin zu wenig, ſo leiſtet das Brennen keine Hülfe; brennt man hingegen zu ſtark, ſo kann die Fleiſchſohle gleichſam verbrannt und zum Schwären gebracht werden. Doch darf man deswegen nicht gar zu zaghaft ſeyn, indem eines Theils das Verbrennen der Fleiſchſohle durch die Hornſohle hin nicht ſo leicht geſchehen kann, und andern Theils wird das Pferd, ſo bald es von dem Brennen der Hornſohle einigen Schmerz in der Fleiſchſohle empfindet, ſolches zu erkennen geben, und den Fuß nicht mehr ſtill halten wollen.

Wer hierbey Folgendes genau beobachtet, wird dieſe Operation ohne üble Folgen zu verrichten geſchickt ſeyn. Man muß 1) in Erwägung ziehen, wie dünn oder dick die Hornſohle ſey, welches durch das Niederdrücken derſelben mit dem Daumen erforſcht werden kann. Sie iſt noch dick, wo ſie dem Drucke des Daumens widerſteht, und dünn, wenn ſie dem Drucke leicht nachgibt. Nach dieſer ihrer Beſchaffenheit muß das Brennen hart oder gelinde geſchehen. 2) Das Brenneiſen muß nur ſchwarzglühend, und nicht rothglühend, heiß ſeyn; es muß, wenn man daſſelbe auf den aufgeſtrichenen Terpenthin bringt, den-

denſelben nicht in Flamme anzünden, ſondern ihn nur bey einem aufſteigenden Rauche ſchmelzen. 3) Das Eiſen muß nicht anhaltend auf einer Stelle gehalten, ſondern es muß mit demſelben auf der ganzen Hornſohle gelinde hin und wieder umher gefahren werden. 4) Wenn die Hornſohle dick iſt, kann man, nachdem der zuerſt aufgeſtrichene Terpenthin in dieſelbe hinein gebrannt worden, noch einmahl davon aufſchmieren, das Eiſen noch einmahl heiß machen, und das Einbrennen wiederhohlen. 5) Unter Beobachtung dieſer Vorſicht wird die Hornſohle ſo lange gebrannt, bis man merkt, daß daſſelbe von dem Pferde in der Fleiſchſohle empfunden werde; alsdenn wird ſogleich damit aufgehört. Hierbey muß man aber auch Acht haben, und zu unterſcheiden wiſſen, ob das Pferd bloß von dem beym Brennen hinaufſteigenden Rauche, oder ob es von der Empfindung des Brennens unruhig werde; weil es Pferde gibt, die, wenn ſie bloß den Rauch riechen, davon unruhig werden, woraus ein Unerfahrner ſchließen könnte, als wollte das Pferd wegen empfundener Schmerzen nicht ſtill ſtehen.

Nachdem nun das Brennen geſchehen iſt, wird, nach der oben bey dem Plattfuße gegebenen Vorſchrift, das Eiſen auf den Fuß geſchlagen, und forthin nichts weiter dabey gethan, als, daß jeden andern Abend der Saum des Hufes mit einer der mehrerwähnten drey Hornſalben geſchmiert wird. Nach 14 Tagen oder 3 Wochen wird das Hufeiſen abgenommen, und, ohne das geringſte von der Sohle auszuwirken, das Brennen wie zuvor wiederhohlt, alsdenn aber das Eiſen in die alten Löcher wieder aufgenagelt, wo es ſo lange liegen bleibt, bis der Fuß wieder friſch beſchlagen werden muß. Dabey verfährt man wieder wie bey dem vorigen Beſchlage, und in allem auf vorerwähnte Weiſe, ſo lange bis der Fuß zu ſeiner vorigen natürlichen Geſtalt wieder gelangt iſt.

Bey dem allen aber muß der Arzt auch zugleich auf die entfernten Urſachen ſehen, welche den Vollhuf veranlaſſet haben, und dieſe ſo viel möglich abzuändern ſuchen. Wenn durch einen ſchlechten Beſchlag die Wand und die Tracht niedrig geworden, und deshalb die

die Hufe zu einer ſolchen Geſtalt gebracht worden ſind, daß das Pferd mit der Hornſohle und dem Strahle beym Gehen immer wider die Erde treten muß, und daher die Fleiſchſohle oft, wiewohl ſehr geringe, entzündet worden iſt, muß dieſes durch einen beſſern Beſchlag abgeändert werden. Wenn das Pferd vollblütig iſt, muß dieſelbe durch Aderläſſe, durch weniger Futter und mehrere Bewegung des Pferdes abgewendet werden. Nichts kann bey jungen Pferden, welche durch zu viele Ruhe und ſtarkes Futter vollhufig zu werden anfangen, mehr deſſen Cur befördern, als wenn dieſelben durch weniger Futter und mehrere Bewegung bis zum Magerſeyn gebracht, und auch dabey eine Zeitlang erhalten werden. Und bey jungen Pferden, die auf naſſen moraſtigen Weiden gegangen ſind, und dadurch ſich weite Hufe zugezogen haben, wird dem Vollhufe dadurch vorgebeuget, wenn man nebſt dem Brennen der Hornſohle eine Zeitlang um das Feſſelgelenk und um den Saum des Hufes einen Lappen wickelt, und denſelben fleißig mit Eſſig, worin Silberglätte gekocht, oder mit Waſſer, worin Alaun oder gemeiner Vitriol zerlaſſen worden iſt, befeuchtet. Auch iſt es von gutem Nutzen, wenn man alle 24 Stunden friſches Sauerkraut um den Feſſel bindet, und einige Wochen damit continuiret.

Bey Pferden, die bey gutem Futter wenig Bewegung haben, und in dem Stalle gleichſam nur zum Mäſten ſtehen, pflegt es ſich zum öftern zu eräugnen, daß die Hornſohle in einer Gegend ſich erhebt, und daſelbſt weicher, als anderswo, wird. Bisweilen erhebt ſie ſich bloß vorn bey der Zehe, und bisweilen zwiſchen dem Strahle und der innern Wand. Faſt niemahls wird man dieſen Schaden nach der äußern Seite des Fußes hin, ſondern jedesmahl entweder an der innern Seite, nahe bey, wo die Steingalle zu ſeyn pflegt, oder bloß vorn bey der Zehe, bemerken; ſehr ſelten werden

auch

auch die Hinterfüße davon befallen. Dieſer Schade kann alsdenn am beſten erkannt werden, wenn dem Pferde bey dem Beſchlagen der Huf ausgewirket wird, und der Schmid einen gelben Flecken auf der Hornſohle gewahr wird, welcher mehr erhaben und mehr weich, als die Hornſohle änderswo, iſt, auch dem Pferde Schmerzen macht, wenn er mit dem Daumen darauf drückt. Klopft er mit dem Hammer vorn am Hufe gegen die Hornwand, ſo läſſet ſich ein hohler Ton hören. Hat das Pferd den Schaden an Einem Füße, ſo wird es davon hinken; und ſind beyde Vorderfüße damit befallen, ſo geht daſſelbe als ob es rehe wäre; es ſetzt ſeine Füße mit Zittern auf die Erde, und tritt mehr hinten auf die Ballen, als auf die Zehen; im Stalle mag es ſich lieber niederlegen, als ſtehen. Dabey iſt der Puls an der innern Seite des Beines nahe unter dem Knie ſehr ſtark zu fühlen. Wenn ſolchem Schaden nicht zeitig mit dienlichen Mitteln begegnet wird, erfolgt ein ganz ungeſtalteter Fuß, bey welchem ein Ring über dem andern entſteht; die Hornwand gibt ſich vorn bey der Zehe von der Fleiſchwand ab, und formirt daſelbſt einen knolligen Fuß, wird auch unten nach und nach immer mehr vollhufig; kurz, es entſteht derjenige Schade, welcher von einigen Schriftſtellern die Huferſchütterung genannt wird. Iſt der Schade zeitig entdeckt worden, wenn er nur an der innern Seite des Fußes vorn bey der Zehe ſich befindet, und noch geringe iſt, ſo ſchneide man die Horn-Sohle daſelbſt etwas dünn, und brenne venediſchen oder gemeinen Terpenthin, nach der kurz vorher gegebenen Vorſchrift, auf die ſchmerzhafte Stelle. Nachdem alsdenn das Hufeiſen wieder auf den Fuß genagelt worden iſt, nimmt man gepülverten Alaun 4 Loth, miſchet von 2 Eyern das Weiße dazu, gießt unter beſtändigem Umrühren ſo viel Branntwein hinzu, bis es wie ein dünner Brey wird, legt dieſen Einſchlag alle

Tage

Tage einmahl auf die ganze Hornſohle, und ſpeilert es, mit etwas überher gelegtem Werg, vermittelſt etlicher Spänchen unter dem Eiſen feſt. Hiernächſt laſſe man dem Pferde eine ſtarke Portion Blut aus der Halsader, und gebe demſelben nach etlichen Tagen ein Laxiermittel, laſſe aber auch forthin demſelben das Futter ſo ſparſam reichen, daß es recht mager werde. Nach Beſchaffenheit der Umſtände kann, nach 10 oder 14 Tagen, ſowohl das Brennen des Schadens, als auch das Eingeben des Laxiermittels, wiederhohlt werden. Wenn aber der ſchmerzhafte Ort bereits ſehr erhaben, und daſelbſt die Hornſohle ganz weich ſeyn ſollte, ſo werden die jetzt angezeigten Mittel fruchtlos ſeyn. Alsdenn müſſen folgende angewandt werden. Man ſchneide auf der erhabenen Stelle die Hornſohle bis zum Bluten dünn, und mache in der weichen Stelle mit einem Meſſer etliche Schnitte in die Fleiſchſohle bis auf das Hufbein tief hinein. Dergleichen Schnitte werden, wenn der Schade auf der Seite des Fußes neben der Tracht iſt, nach Fig. 1467, a, längſt der Tracht hin gemacht. Iſt derſelbe bey der Zehe, ſo wird das Meſſer bey der Spitze des Strahles angeſetzt, daſelbſt bis auf das Hufbein hinein gedrückt, und der Schnitt bis vorn zu der Zehe hinaus geführt. Nachdem der Umfang des Schadens groß oder klein iſt, können 2 oder 3 Schnitte neben einander gemacht werden, wie bey b zu ſehen iſt. Auf dieſe geſchnittene Wunden gieße man täglich einmahl etwas von der aus einer Vermiſchung von Balſ. Arcei und Vngu. baſilic. zu gleichen Theilen, beſtehenden und zuvor ganz heiß zerſchmolzenen Salbe, bedecke den Ort mit Werg, und continuire damit ſo lange, bis die Wunden mit Horn wieder bedeckt ſind; zugleich aber müſſen die Aderläſſe, der Gebrauch des Laxiermittels, und ſparſames Futter zu geben, nicht verabſäumet werden, damit das Pferd von überflüſſigen Säften ganz abkomme.

Anſtatt

Anſtatt der Einſchnitte können auch mit einem glühenden Eiſen Löcher in die Fleiſchſohle hinein gebrannt werden. Hierzu bedient man ſich eines runden Eiſens, welches ſo dick wie eine ſtarke Schreibfeder und vorn ſtumpf zugeſpitzt iſt; dieſes wird vorn glühend gemacht, und damit werden Löcher durch die Horn- und Fleiſchſohle bis auf das Hufbein hindurch gebrannt. Die Löcher dürfen nur eines kleinen Fingers Breite weit von einander ſeyn, und ihrer ſo viele neben einander gebrannt werden, als es die Größe des Umfanges des Schadens geſtattet. Dieſe Löcher werden hernach täglich einmahl, ſo wie die Einſchnitte, verbunden. Dabey aber muß man Acht haben, ob nicht nach einigen Tagen zwiſchen den gebrannten Löchern die Hornſohle abſchwären wollte; in dieſem Falle muß dieſelbe, ſo weit ſie ſich abgeſondert hat, weggeſchnitten, und dadurch verhütet werden, daß der Eiter nicht weit unter die Hornſohle hin dringen möge. Dieſe Operation iſt bey einem ſolchen Schaden von ſehr guter Wirkung; ſie iſt nicht mit der geringſten Gefahr verknüpft, wofern nur gehörig dabey verfahren, und nicht tief in den Knochen hinein gebrannt wird; und ob ſie gleich, wie leicht zu erachten iſt, dem Pferde Schmerzen verurſachet, ſo laſſen doch dieſe bald wieder nach. Wofern vorn am Hufe die Hornwand nicht wachſen wollte, oben bey der Krone Ringe hätte, und die Haut nahe über dem ſich anfangenden Horne, vorn am Fuße bey der Krone, wie eingetrocknet iſt, ſo muß man über dieſe Stelle beſtändig den oben, S. 468, angezeigten Umſchlag auflegen, weil hierdurch die Gefäße erweitert werden, und der Hornwand mehrere Nahrung zuführen.

Den Hornſpalt, oder die Hornſpalte, Fr. Seime, Seyme, nennt man überhaupt einen fehlerhaften Riß oder Spalt in dem Hufe; insbeſondre aber verſteht man

man darunter dreyerley Fehler, die wahre Hornſpalte, die Hornkluft, und die Ochſenklaue. Die wahre Hornſpalte, iſt ein Riß im Hufe, welcher an der Wand oder Tracht oben von dem Saume bis zum Hufeiſen gerade herunter, nach der Richtung der Hornröhrchen geht, a, Fig. 1468 a), b), c), und d). Die quere Hornſpalte, oder die Hornkluft, bezeichnet denjenigen Schaden, wenn das Horn an der Wand quer herüber ſich von einander getrennt hat, d, Fig. 1468 c), oder ein Riß von den Ferſen an, welcher durch die Tracht bis gegen die Wand geht, b, Fig. 1468 d). Dieſes iſt die gewöhnlichſte Art von Hornklüften. Es gibt aber auch ſolche, wo die Oeffnung nicht ein Riß, ſondern ein Loch iſt, welches bald an der Tracht, bald an der Wand zu ſehen iſt, c, Fig. 1468 a); dieſe entſtehen von alten Kronentritten, wo das Horn noch nicht herunter gewachſen iſt. Die Ochſenklaue iſt ein Riß, welcher in der Mitte des Hufes von der Krone an, nach der Zehe herunter läuft, d, Fig. 1468 b).

Die Hornſpalte hat jedesmahl eine trockne und dünne Hornwand, oder das tiefe Ausſchneiden der Hornſohle bey dem Beſchlagen zum Grunde; und weil die Wände bey den Hinterfüßen dick und ſtark ſind, auch vom Miſte geſchmeidig erhalten werden, entſteht daher an denſelben niemahls eine Hornſpalte, ſo wie dieſelbe auch, wegen der äußern ſtarken Hornwand der Vorderfüße, ſehr ſelten auf dieſer, ſondern meiſtens an der innern Seite derſelben angetroffen wird. Zuweilen ſind die Hornſpalten ſo klein und fein, wie ein Haar; manchmahl gehen ſie nur von der Krone an 1 Zoll lang herunter; manchmahl ſpringen ſie in der Mitte des Hufes auf; manchmahl gehen ſie ganz durch den Huf herunter; und manchmahl ſind ſie ſo weit, daß man einen kleinen Finger darein legen kann. Zuweilen bluten ſie, wenn das Pferd geht, und es hinkt doch nicht daran; öfters aber bluten ſie nicht, und

das Pferd hinkt doch daran. Es kommt hierbey haupt‐ſächlich darauf an, ob die Hornſpalte tief iſt, oder nicht, und ob die Fleiſchblättchen von der Spalte gleichſam gezwickt werden; in dieſen Fällen wird das Pferd allemahl hinken.

Es gibt Pferde, welche an der innern Wand des Vorderfußes von Natur einige wie eine Hornſpalte herab gehende Furchen haben, welche aber nicht die Hornwand hindurch bis zu der Fleiſchwand hin gehen, ſondern bloß Eindrücke auf der äußern Fläche der Horn‐Wand ſind. Dieſe Furchen, welche zwar an den Wänden der Hinterfüße, auch an der äußern Wand der Vorderfüße wenig zu bedeuten haben, ſind doch an der innern Wand des Vorderfußes um deſto mehr be‐denklich, indem ſie dieſelbe, der dünnern Hornwand we‐gen, zur Hornſpalte geneigt machen.

Die betriegeriſchen Roßhändler, vornehmlich die Juden, pflegen, nachdem ſie das Pferd haben ausru‐hen laſſen, die Hornſpalte und Hornkluft mit einer zä‐hen fetten Hornſalbe zu verſchmieren, damit es bey dem Muſtern nicht hinke. So lange nun das Pferd nicht angegriffen wird, und man damit nicht lange galoppi‐ret, über einen Graben ſpringt, oder andere gewaltſa‐me Bewegungen vornimmt, oder im Winter durch die gefrornen Stoppeln reitet, hält der Betrug ziemlich Stich.

Wenn bey jedem Beſchlagen der Schmid die Hornwand abraſpelt, und dieſelbe dadurch ihrer äußern dichteſten Plättchen beraubet, wenn er zugleich die Ecken tief, und die innere Eckwand, nebſt der Horn‐Sohle wegſchneidet, mithin dieſe der Hornwand wi‐der den Druck des Eiſens keinen Beyſtand leiſten kön‐nen: ſo iſt nichts natürlicher, als daß die bereits dünn geraſpelte Hornwand, wenn ſie trocken geworden iſt, wie ſolches gar leicht bey dürrer Witterung geſchieht, durch den Druck des Hufeiſens gegen die Tracht, von einan‐

einander berſte. Die Spalte hat jedesmahl diejenige Richtung, welche die Hornröhrchen haben, mithin brechen dieſe nicht entzwey, ſondern ſie werden nur in ihrer Verbindung von einander getrennet; und weil die Hornblätter der Wände vorn nach der Zehe über einander hin geſchoben ſind, ſo läſſet ſich hieraus erklären, warum die Spalte niemahls gerade, ſondern allezeit ſchief nach hinten zu, durch die Wand bis zu der Fleiſchwand hin gehe. Weil ein zu langes Hufeiſen weit ſtärker hinten gegen die Tracht drückt, als ein kürzeres; welches auch geſchieht, wenn das Hufeiſen bey den erſten Hauptnagellöchern zu ſchwach iſt, und daher bey den Stollen krumm nach der Tracht hin ſchief gebogen werden kann: ſo ſind auch dieſes gewöhnliche Urſachen der Hornſpalten. Und daß Bauerpferde dieſem Fehler weit ſeltener, als die Pferde großer Herren, unterworfen ſind, rührt bloß daher, weil jener ihre Füße beſtändig im Stalle durch den Miſt, und außerhalb deſſelben vom Kothe weich erhalten, und die Wände von dem Dorfſchmiede gar nicht, oder höchſtens mit ſeiner ſtumpfen Raſpel nur wenig abgeraſpelt werden. Das Pferd des vornehmen Herrn hingegen ſteht den Tag auf trocknem Boden, und des Nachts auf trocknem Stroh, wodurch das Horn nothwendig trocken und ſpröde werden muß; wozu noch dieſes kommt, daß auch ihre Hornwand, durch das viele Abraſpeln bey dem Beſchlagen, dünner und ſchwächer gemacht wird.

Die Hornſpalte nimmt mehrentheils oben bey dem Saume ihren Anfang, und reißt von hier nach und nach weiter herunter. Bisweilen entſteht ſie auch zuerſt in der Mitte der Wand, und reißt von hier immer weiter oben nach dem Saum und unten nach dem Eiſen hin; und nachdem dieſelbe bey dem Gehen weit von einander gebogen wird, leidet das Pferd davon mehrere Schmerzen, die es oft hinkend machen, wobey erwähnter Ma-

ßen, auch wohl bisweilen Blut aus der Spalte heraus fließt. Wenn dieſer Fehler vernachläſſiget wird, und das Pferd dabey beſtändig auf ſteinigem Boden gehen oder ziehen muß, ſo erweitert derſelbe ſich ſehr, und es wächſt ein ſpeckichtes Fleiſch aus ihm hervor, oder es dringt feiner Grand in die Spalte bis hinter die Wand hinein, und beydes verurſachet eine Entzündung der Fleiſchwand, welche dem Pferde die heftigſten Schmerzen macht und ein Schwären hervor bringt, welches nur mit Mühe und in langer Zeit wieder curiert werden kann. Auch lehrt die Erfahrung, daß junge Pferde die Hornſpalte weit ſeltener bekommen, als alte, und daß ſie bey jenen, wegen des ſtärkern Wachsthumes ihres Hornes weit geſchwinder, als bey dieſen, wieder heile; auch daß alte Pferde ſie weit leichter, als junge, wieder bekommen, und daß derjenige Fuß, an welchem einmahl eine Hornſpalte geweſen iſt, ferner hin davor in Acht genommen werden müſſe, weil dieſer Fehler im Sommer bey warmer und dabey dürrer Witterung leicht wieder entſtehen kann.

Die Hornſpalte möge nun geringe oder groß, oder beſchaffen ſeyn, wie ſie wolle, ſo muß auf den Fuß ein beſonderes Eiſen geſchlagen, und dabey auf folgende Art verfahren werden. Man laſſe der Hornſohle überall, ins beſondre aber in der Ecke bey der Hornſpalte, ihre Stärke; alsdenn ſchneide man mit dem Wirkmeſſer die Tracht von der Gegend, wo ſich die Hornſpalte unten endigt, bis nach den Ballen hin dergeſtalt hinunter, daß dieſelben nicht gegen das Eiſen drücken können. In Fig. 1468 b) und c) wird durch die punctierte Linie b dieſer Wegſchnitt von der Tracht angezeigt, und in Fig. 1468 a), und 1468 d), b, ſieht man, wie die Tracht weggeſchnitten iſt. Alsdenn muß ein ſchickliches Eiſen auf den Fuß gerichtet werden, wozu man ſich zweyerley Arten bedienen kann. Das eine, Fig. 1469, hat bey a, in der Gegend des erſten

Huf-

Hufnagelloches, einen Stollen, und das andere, Fig. 1470, hat an einer Seite nicht nur keinen Stollen, sondern iſt auch hier kürzer, als an der andern Seite, wo der Stollen iſt. Wo es der ſandige Boden und der Dienſt des Pferdes geſtattet, da kann auch der eine Stollen ſo lange wegbleiben, bis die Hornſpalte wieder ausgewachſen iſt; dahingegen hat das Eiſen, Fig. 1469, alsdenn Vorzüge, wenn das Pferd bey ſeinem Dienſte auf dem Erdboden feſt klammern zu können nöthig hat. Geſetzt, man müſte ſich, um der eben angegebenen Urſache willen, des Eiſens F. 1469 bedienen, ſo wird der Nebenſtollen in die Gegend geſetzt, damit er, wenn das Eiſen auf dem Fuße liegt, gerade unter der Spalte zu ſtehen komme, wie bey c, F. 1468 c), zu ſehen iſt; bedient man ſich aber des Eiſens F. 1470, ſo muß daſſelbe an der Seite, wo die Spalte befindlich iſt, ſo kurz weggehauen werden, daß das Eiſen, nach c, Fig. 1468 d), einen Finger breit über die Spalte hin reiche. Durch dergleichen Beſchlag wird der Vortheil erhalten, daß, bey dem Gehen des Pferdes, die Wand hinter der Spalte nicht von dem Eiſen gedrückt, und dieſelbe nicht hinauswärts gebogen, mithin das fernere Voneinanderreiſſen der Spalte vermieden wird, welches höchſt nöthig iſt, wofern die Heilung deſſelben erfolgen ſoll. Weil aber die niedergeſchnittene Wand bald wieder wächſt, und ſich dem Eiſen nähert, ſo kann daſſelbe nach 3 Wochen wieder abgenommen, die Tracht wie vorher wieder niedergeſchnitten, und das Eiſen in die alten Löcher wieder aufgenagelt werden. Alsdenn bleibt daſſelbe wieder 3 Wochen liegen. Hernach wird der Fuß, wie zuvor, friſch beſchlagen, und man verfährt, auf die beſchriebene Weiſe, ſo lange, bis die Spalte völlig ausgewachſen und die Wand wieder ganz iſt.

Es möchte aber auch bey dem beſten Beſchlage die Heilung der Hornſpalte doch ſchwerlich erfolgen, wenn

nicht zugleich das Horn beſtändig weich und geſchmeidig erhalten würde; daher iſt es nöthig, das Horn der zerbrochenen Wand alle Abend mit einer der mehrerwähnten Hornſalben zu ſchmieren, und auf die Hornſohle den Einſchlag No. 1, oder 2, (ſ. S. 462,) zu legen. Hier iſt der Umſchlag von zerſtoßenen Zwiebeln, Schweinſchmalz und Leindöhlkuchen, (S. 468,) vorzüglich anzurühmen; wenn dieſe Maſſe auf einen Lappen geſtrichen, und vermittelſt deſſelben auf die geſpaltene Wand, ins beſondre oben bey dem Saum, alle Abend friſch übergelegt wird, befördert ſie das Wachsthum der Wand ausnehmend ſtark, und das Horn wird zugleich dadurch geſchmeidig erhalten.

Von einigen Schriftſtellern wird angeprieſen, ein S oder etliche Striche über die Hornſpalte zu brennen, (ſ. Th. VI, S. 618,) um denſelben dadurch zu heilen. Ich kann aber auf keine Weiſe einſehen, wie einige über die Hornſpalte her in die Hornwand eingebrannte Striche die Zuſammenheilung derſelben bewirken können. Zertrenntes Horn läſſet ſich auf keinerley Weiſe wieder zuſammen fügen, es ſey denn, daß dieſes bey dem Anfange der Hornröhrchen von der Natur geſchehe, dergeſtalt, daß dieſelben oben vom Saume an vereinigt bis zum Hufeiſen wieder herunter gewachſen ſeyn.

Wenn die Hornſpalte ſo beſchaffen iſt, daß ſich Koth oder grober Sand und kleine Steinchen (Grand) darin aufhalten kann, muß man, um dieſes zu verhüten, mit einem Meſſer mit einer umgebogenen Schneide (einem Hakenmeſſer), Fig. 1471, das Horn ſo weit wegſchneiden, als es geſchickt iſt, Koth oder Grand zwiſchen ſich aufzunehmen; alsdenn nehme man etwas weniges von der Salbe A (*), mache ſie zwiſchen den Fin-

(*) Salbe A. Man nehme gelb Wachs, 4 Loth; venediſchen Terpenthin, 3 Loth, und ſchmelze dieſes auf gelindem Feuer unter einander; alsdenn ſetze man es ab, und rühre, wenn es bald erkalten will, 1 Loth fein zerriebenes rothes Präcipitat darunter.

Fingern ein wenig warm, und ſtopfe damit die Spalte aus, daß ſie damit der Hornwand gleich bedeckt ſey, wodurch ſowohl die Luft, welche der unter der Spalte entblößten Fleiſchwand ſchädlich iſt, abgehalten, als auch das Eindringen des Kothes verhindert wird. Nach Beſchaffenheit der Umſtände wird nach einigen Tagen die Salbe heraus gekratzt, und friſche wieder hinein geſtrichen.

Sollte zwiſchen der Spalte etwas von der Fleiſch-Wand ſich hervor gegeben haben, welches dem Pferde große Schmerzen verurſachet, indem es von dem Horne geklemmet wird, ſo muß dieſes weggeſchaffet werden. Der kürzeſte Weg dazu iſt, wenn man es mit einem dazu ſchicklichen Eiſen nieder brennt, oder auf daſſelbe ein wenig Vitriolöhl ſtreicht, damit es dadurch weggebeitzet werde (*). Wenn daſſelbe weggenommen, und die Spalte davon gereiniget iſt, welches nach etlichen Tagen geſchieht, indem alsdenn die gebrannte Kruſte, oder das mit dem Vitriolöhl weggebeitzte von ſelbſt abfällt, ſtreiche man täglich einmahl mit einer Feder ein wenig Eſſenz von der runden Hohlwurz (Eſſ. ariſtol. rot.) auf die Wunde, und bedecke ſie auf vorbeſchriebene Art mit der Salbe A. Dieſes thue man alle Tage ſo lange, bis die Wunde ausgetrocknet iſt, und nicht mehr eitert; hernach darf die Spalte nur bloß mit gedachter Salbe verſtopft erhalten werden.

Durch Nachläſſigkeit kann in die Hornſpalte Koth oder Sand hinein dringen, und hinter der Hornwand zwiſchen der Fleiſchſohle ſich feſtſetzen, wovon eine Entzündung der Fleiſchwand, auch wohl gar ein Schwä-

(*) Das Wegbrennen mit einem ſchmahlen ſtumpfen Eiſen, iſt dem Wegbeitzen mit Vitriolöhl vorzuziehen. Denn 1) man hat letzteres nicht ſo in ſeiner Gewalt, wie das Feuer. 2) Wenn der Schmid die Behandlung nicht verſteht, oder unachtſam iſt, kann etwas von dem Vitriolöhl zwiſchen das Horn und die Fleiſchwand kommen, und daſelbſt eine ſchlimme verborgene Vereiterung verurſachen.

ren derſelben entſteht, welches beydes dem Pferde die empfindlichſten Schmerzen verurſachet. Und wenn dem Eiter nicht zeitig ein Ausfluß verſchaffet wird, dringt derſelbe hinter dem Horne bis oben zu dem Saume hinauf, oder er ſenkt ſich bis zu der Sohle hinunter, und zieht zum öftern einen bösartigen Hufſchaden nach ſich. Das erſte, was der Arzt hierbey zu thun hat, iſt dieſes, daß er die Spalte mit dem Hakenmeſſer, Fig. 1471, ſo viel erweitere, damit er die Wunde von dem Sande reinigen könne; und wenn der Eiter bis zu der Hornſohle hinab ſich geſenkt haben ſollte, ſo macht er auch hierdurch eine ſolche Oeffnung, durch welche derſelbe frey ausfließen kann. Die Wunde wird nunmehr täglich einmahl mit Eſſ. ariſtol. rot. verbunden, und mit Werg bedeckt, bis ſie ausgetrocknet iſt und keinen Eiter mehr gibt; alsdenn kann dieſelbe bloß mit der Salbe A bis zur völligen Heilung bedeckt gehalten werden.

Bisweilen wird die Fleiſchwand unter der Hornſpalte, ohne daß Koth oder Sand in die Spalte hinein gedrungen iſt, bloß daher entzündet, weil die Spalte bey dem Gehen des Pferdes ſich bald erweitert, und bald wieder verengert hat. Man kann dieſes an dem ſtärkern Hinken des Pferdes und an der mehrern Hitze der innern Wand des Fußes erkennen. Hierwider dient, wenn man einen Lappen mit dem Umſchlage B (*) öfters befeuchtet, und denſelben um die Krone bindet, die Hornſpalte mit der aus Balſ. Arcei und Vngu. baſilic. zu gleichen Theilen beſtehenden Salbe täglich einmahl

(*) Umſchlag B. Man nehme weiße Seiſe, und Terpenthinöhl, von jedem 4 Loth; Weinſteinſalz, 2 Loth; dieſes miſche man unter einander, und löſe es hernach mit ½ Maß Kalkwaſſer auf, ſo gibt es eine weiße Milch, welche bey jedesmahligem Gebrauche etwas warm gemacht werden muß. Oder: man löſe 4 Loth Salmiak in ½ Maß Eſſig auf.

mahl ſchmiert, und dieſelbe damit erweicht, und aus gleicher Abſicht auch den aus Leinöhlkuchen, die mit einer genugſamen Quantität Urin zu einem Brey gemacht worden, beſtehenden Einſchlag auf die Hornſohle legt. Wenn hierauf in Zeit von 24 Stunden nicht einige Beſſerung erfolgt, iſt zu befürchten, daß ſich hinter der Spalte Eiter ſammeln werde. Alsdenn iſt es nöthig, die Hornſpalte etwas zu erweitern, damit der hier bereits befindliche oder etwann noch ſich erzeugende Eiter ausfließen könne. Die Heilung geſchieht, wie kurz vorher beſchrieben worden iſt.

Die Erfahrung lehrt, daß eine auf das beſte geheilte Hornſpalte bey wieder vorkommenden Urſachen, inſonderheit bey alten Pferden, oder ſolchen, die zur Hornſpalte geneigte Hufe haben, leicht wieder aufſpringe. Dieſem allen aber kann vorgebeuget werden, wenn durch Hornſalben und erweichende Einſchläge auf die Hornſohle das Horn beſtändig weich erhalten wird.

Eine Hornkluft, entſteht, wenn durch einen Tritt auf die Krone, oder durch ein Geſchwür, es ſey nun daſſelbe vom Vernageln oder aus andern Urſachen entſtanden, das Horn ſich oben bey dem Saume von der Haut abgetrennt hat. Dieſe einmahl geſchehene Trennung bleibt ſo lange eine Kluft, und an der Hornwand ſichtbar, bis ſie nach und nach herunter gewachſen iſt. Der Schade, welcher hieraus entſtehen kann, iſt bloß der, daß ſich Grand hinein ſammelt, welcher insgemein bis zu der Fleiſchſohle hinunter zu dringen, und daſelbſt dem Pferde Schmerzen zu verurſachen, ja wohl gar ein Geſchwür hervorzubringen pflegt. Dieſen übeln Folgen kann dadurch vorgebeuget werden, wenn man das untere, von dem obern abgetrennte Horn wegſchneidet, und hierdurch dem Grande die Gelegenheit, ſich hinter dem Horne anſammeln zu können, benimmt, hernach aber die Grube mit etwas wenigem von der Salbe A beſtändig ausgefüllt erhält. Wenn aber bereits

reits ein Schwären entſtanden ſeyn ſollte, muß die Kluft ſo viel, als nöthig ſeyn möchte, erweitert werden, um den Schaden vom Grande und Eiter reinigen zu können; hierauf wird die Wunde etliche Tage mit der aus Balſ. Arc. und Vng. baſil. beſtehenden Salbe, zuletzt aber mit einer Mixtur von Myrrhen- und Aloe-Eſſenz zu gleichen Theilen, bis ſie ausgetrocknet iſt, verbunden, und endlich mit der Salbe A bedeckt erhalten.

Man ſagt, das Pferd hat Ochſenklauen, oder Ochſenhufe, wenn an einem ſeiner Füße die Horn-Wand vorn am Hufe oben von der Krone bis ganz herunter von einander geſpalten iſt, und hierdurch der Huf von Anſehen beynahe einer Ochſenklaue gleicht, d Fig. 1468 [b]). Dieſer Fehler entſteht, wenn das Pferd vormahls eine Wunde bey der Krone gehabt hat, welche nur mit einer ſchlechten Narbe geheilt worden iſt; oder, wenn dabey die Haut, aus welcher bey der Krone die Hornröhrchen entſpringen, durch ſcharfe Mittel weggebeitzt worden iſt. Dieſes veranlaſſet, daß die Hornwand ſich oben bey der Krone immer zertrennt formiret, und ſo fort herunter wächſt. Zuweilen bringen Pferde auch dergleichen Vorderfüße mit zur Welt. Aus der Beſchaffenheit des Schadens iſt leicht zu ſchließen, wie viel oder wenig derſelbe zu bedeuten habe, und dem Pferde am Dienſte hinderlich ſey. Iſt die Spalte tief, und die Hornwand bis zu der Fleiſchwand hin von einander getrennt, ſo geht das Pferd davon lahm; iſt dieſelbe aber nur flach, und geht nicht bis zu der Fleiſchwand hin, ſo iſt ſie auch weniger ſchädlich, und verurſachet bloß dem Fuße ein übles Anſehen. Dieſe Schäden können auf keinerley Weiſe geheilt werden. Alles, was dabey nützliches gethan werden kann, beſteht darin, daß man den Huf mit einem Eiſen, welches drey Federn hat, Fig. 1437 [a]), beſchlägt, um hierdurch den Fuß ins beſondre durch die zwey Seitenfedern ſo zuſammen zu halten, daß die

vorn

vorn bey der Zehe von einander getrennte Hornwand nicht noch weiter von einander reiſſen könne.

Wenn das Horn der Füße aus zarten Röhrchen beſteht, und dieſe von Natur ſpröde ſind, oder wenn es an dem Zufluſſe derjenigen öhlichten Säfte gebricht, durch welche daſſelbe vor dem Austrocknen bewahret und gleichſam ernähret wird, ſo geſchieht es, daß die Wand nicht nur wenig wächſt, ſondern auch leicht zerbrechlich iſt, welches man brüchiges Horn nennt. Dieſe natürliche Urſachen würden aber in der That die wenigſten ſeyn, wodurch leicht zerbrechliche Hufe entſtänden, wenn nicht das Mißhandeln der Füße bey dem Beſchlagen hinzu käme. Denn, wenn man einen ohnehin zarten Huf tief auswirket, und dadurch deſſen Trachten ſchwächt, die Hornwand bey jedem Beſchlagen oben von der Krone bis unten hin viel abraſpelt, und ſie dadurch der äußern dichteſten Plättchen beraubet, endlich aber auch mit ſtarken Hufnägeln, und vielleicht noch dazu mit einem ſchweren Eiſen beſchlägt: ſo iſt es leicht begreiflich, daß dadurch die zarte, durch Abraſpeln bereits geſchwächte Hornwand nothwendig von einander ſpringen und zerbrochenes Horn entſtehen müſſe.

Bey einigen Pferden, welche vom Grasfreſſen ab und zum trocknen Futter gebracht worden ſind, ſondert ſich von der Zeit an, da das Futter mit ihnen gewechſelt worden iſt, das Horn oben bey der Krone herum von einander ab. Bisweilen pflegt auch wohl eine Abſonderung des Hornes nach einer Entzündung der Krone zu erfolgen. Dieſe Abſonderung geſchieht oben bey der Krone um den ganzen Fuß herum. Im Anfange iſt ſie noch wenig zu merken; wie aber das obere neue Horn nach und nach immer wieder herab wächſt, und das alte vor ſich wegſchiebt, ſo wird die um den Fuß herum laufende Spalte größer und ſichtbarer.

Man pflegt alsdenn zu ſagen: das Pferd ſchiebt neues Horn. Wenn ſich nun durch eine dieſer Urſachen die Hornröhrchen der Hornwand oben bey der Krone von einander getrennt haben, ſo iſt die natürliche Folge, daß nur das obere neue Horn der Nahrungsſäfte aus der Haut bey der Krone theilhaftig wird, da hingegen das untere alte Horn dieſelben entbehren muß. Hierdurch wird daſſelbe brüchig, und gibt dem Fuße ein ſchlechtes Anſehen. Man ſieht aber leicht, daß dieſer Fehler alsdenn nur aus dem Grunde geheilet ſeyn werde, ſo bald das alte Horn von neuem ganz herunter und weggeſchoben iſt.

Hufe, welche von Natur ſchwach ſind, werden allemahl mehr im Sommer, als im Winter, zerbrechliche Wände haben. Die Urſache davon iſt dieſe, daß das Horn im Sommer mehr ausgetrocknet wird, und das Pferd mehr nach den Fliegen tritt, wodurch die Hornwand, ſo weit in derſelben die Hauptnägel ſtecken, mehr Gewalt leidet. Eben dieſes ſcheint auch wohl die Urſache zu ſeyn, warum alsdenn bey vielen Pferden bloß der Huf an den Hinterfüßen brüchig iſt.

Bey brüchigen Hufen wird der Schmid alsdenn ſein beſtes thun, wenn er die Hornſohle wenig auswirkt, und der Wand ihre Stärke läſſet, die Horn-Wand weder oben noch in der Mitte, ſondern nur unten, ein wenig und nur ſo viel abraſpelt, als nöthig iſt, dem Hufe ſeine gehörig gleiche Geſtalt zu geben, und wenn er ein, ſo viel möglich, leichtes und wenig geſchwebtes Eiſen mit ganz ſchwanken Nägeln auf den Huf nagelt. Kann das Pferd mit Eiſen ohne Stollen ſo lange gebraucht werden, bis die Füße beſſer ſind, ſo ſind auch dieſe den mit Stollen vorzuziehen. Wofern aber die Hornwand höchſt brüchig, und es daher dem Schmiede nicht möglich wäre, das Eiſen mit Nägeln ſo zu befeſtigen, daß es bis zum künftigen Beſchlage auf dem Fuße feſt liegen bleibe, ſo kann man,

nach

nach Fig. 1437 *), an das Eiſen drey Federn machen, welche aber nicht groß und plump, ſondern der Größe des Hufes und des Eiſens gemäß, und, ſo viel es ſich thun laſſen will, dünn und klein ſeyn müſſen, damit ſie nicht zu ſehr in die Augen fallen, und dem Beſchläge kein übles Anſehen geben. Dergleichen Federn ſind in dieſem Falle von ausnehmendem Nutzen, indem dadurch das Eiſen, ohne zu weichen, auf dem Fuße feſt gehalten wird. Bey Pferden, welche des Sommers viel nach den Fliegen treten, und daher das Horn an ihren Hinterfüßen zerbrechen, wird dem Uebel bloß dadurch vorgebeuget, wenn man ſie mit Federeiſen beſchlägt.

Die mediciniſchen Hülfsmittel müſſen von der Art ſeyn, daß ſie die Hornröhrchen erweichen und biegſamer machen, zugleich aber auch mehr Nahrungsſäfte denſelben zuſtößen, und dem Horne dadurch ein ſtärkeres Wachsthum verſchaffen. Das erſtere wird erhalten, wenn man die Wand alle Abend mit einer der mehrmahls erwähnten 3 Hornſalben ſchmiert; das letztere aber geſchieht, wenn der oben, S. 468, vorgeſchriebene Umſchlag auf einen Lappen geſtrichen, und oben bey der Krone um den Fuß herum gebunden wird. Ein ſolcher Verband kann jedesmahl einige Tage, und zwar ſo lange liegen bleiben, bis das Pferd geritten werden ſoll; in der Zeit aber läſſet der Knecht des Tages etliche Mahl ſeinen Urin dahinter fließen, damit hiervon der Umſchlag wieder erweicht werde.

Es gibt Hufe, deren Hornwand ſich bey den Ecken von der Hornſohle abgetrennt hat, ſo, daß zwiſchen beyden eine lange, bisweilen auch breite Ritze befindlich iſt, welche öfters tief bis zum Rande der Fleiſchſohle hingeht. Dergleichen Fehler werden mehrentheils an der innern Seite des Fußes, bisweilen auch wohl an beyden Seiten zugleich, angetroffen. Auf dergleichen Abſonderung erfolgt, daß die Wand

gar

gar leicht von dem Drucke des Hufeiſens weiter abgebogen, und endlich, ſoweit dieſelbe mit der Sohle nicht vereinigt geweſen iſt, hinweg gebrochen wird. So oft das Pferd beſchlagen wird, muß in die zwiſchen der abgetrennten Wand und der Sohle befindliche Grube, etwas von der aus Balſ. Arc. und Vng. baſil. zuſammen geſetzten Salbe hinein geſtrichen, und dieſelbe mit etwas Werg der Tracht gleich ausgeſtopft werden, damit ſich hernach kein Koth oder Grand hinein ſetzen könne. Oft geſchieht es, daß ſich Grand in ſolche Gruben ſetzt, und dieſer nach und nach zwiſchen der Wand und Sohle bis zu der Fleiſchſohle hinauf gedrückt wird, wovon das Pferd Schmerzen empfindet und hinkend wird; ja wenn man den Schaden nicht zeitig entdeckt, ſo kommt es zum Schwären. Die Cur beſteht darin, die Grube von allem Sande zu reinigen, und nochmahls die ſo eben erwähnte Salbe hinein zu ſtreichen, und mit Werg auszuſtopfen. Nach 14 Tagen wird das Eiſen wieder abgenommen, die Grube von allem wieder gereiniget, und etwas von eben derſelben, zuvor zerſchmolzenen Salbe hinein gegoſſen, und wieder wie zuvor mit Werg zugeſtopfet. Dieſes wird ferner alle 14 Tage wiederhohlt, bis die Grube wieder ausgewachſen iſt. Pferde, welche mit unbeſchlagenen Hinterfüßen in der Reitbahn beſtändig auf Grand gehen müſſen, bekommen oft dergleichen Schaden an den Hinterfüßen. So geſchieht es auch bey dieſen zum öftern, daß der Grand ſich zwiſchen den Strahl und beyde Ballen hinauf drückt, und denſelben Schmerzen verurſachet, wovon ſie hinken, welches aber nachläſſet, ſo bald der Grand wieder heraus gebracht, der Schade aber dergeſtalt mit etwas Werg verſtopft wird, daß nichts wieder hinein dringen könne.

Das von übel geheilten Hufſchäden oben bey der Krone entſtandene ſchlechte brüchige Horn, iſt gar leicht zu erkennen. Es iſt weißer als das übrige geſunde Horn,

Horn, ſeine Faſern haben nicht eine gerade herunter ſteigende Richtung, ſondern das Horn iſt ſchuppig, und wird nach unten hin mehr brüchig, ſo daß es hier ſich gleichſam abkrümelt, und wie verfaultes Holz wegbricht. Es gibt kein Mittel, wodurch dieſes wieder verbeſſert, und dergleichen brüchiges Horn zu beſſerm Halten und in ſeinen vorigen natürlichen Zuſtand gebracht werden könnte. Nur das öftere Schmieren mit Hornſalbe erhält ſolches Horn weich, und bewahret es in etwas vor ſeiner natürlichen Brüchigkeit. Der Schmid muß bey dem Beſchlage es dahin zu bringen ſuchen, daß er keinen Nagel in ſolche brüchige Stelle hinein ſchlagen dürfe, weil dadurch das Horn doch von einander reiſſen und der Nagel ohnehin in demſelben nicht halten würde.

Von der Entzündung der Füße, oder dem Verbällen, habe im XV Th. S. 543—560, und von den Steingallen und rothen Sohlenflecken, S. 720—736, gehandelt.

Wenn die den Fuß umkleidende Hornwand auf ihrer ganzen äußern Oberfläche nicht gleich und eben iſt, ſondern man von dem Saume an, bis an das Eiſen hinunter, lauter kleine Ringe, welche erhaben ſind, gewahr wird, ſo wird dieſes ein Ringhuf oder Ringelfuß genannt. Bey manchen Pferden, welche dergleichen Hufe haben, findet man nur 1 oder 2 ſolche Ringe, bey andern aber mehrere. Bey manchen ſind ſie ſehr erhaben und dick, bey andern aber nicht. Manchmahl liegen dieſe Ringe weit von einander, zuweilen aber, wie die Reiſe an einem Faſſe, ganz dicht neben einander. Dieſer Fehler bezeichnet unter gewiſſen Umſtänden, daß das Pferd auf ſteinigem Boden ſchmerzhaft gehen würde, mithin zum Dienſte nicht tauglich ſey.

Be-

Betriegeriſche Pferdehändler wiſſen dieſen Fehler dadurch zu verbergen, daß ſie die Erhöhung der Ringe herunter und die Hornwand gleich raſpeln, welches auch denjenigen, der kein Kenner iſt, wirklich täuſchen kann. Dieſer Fehler läſſet ſich aber doch, und zwar durch folgendes, entdecken. Die Hornwand, von was für Farbe ſie auch ſeyn mag, iſt allemahl auf der äußern Fläche dunkler, als nach innen zu; und dieſer Unterſchied iſt ſo groß, daß, wenn auch dieſelbe außerhalb ſchwarz wäre, ſie doch, nach der inwendigen Seite hin, wo ſie ſich bald mit der Fleiſchwand vereiniget, beynahe weiß iſt. Wenn jemand nun die Erhabenheit der Ringe wegraſpelt, ſo daß ſie den dazwiſchen befindlichen vertieften Furchen gleich werden, ſo muß derſelbe auch die äußern Hornplättchen mehr, als bey den Vertiefungen, wegnehmen; woraus denn ganz natürlicher Weiſe folgt, daß, wo zuvor ein Ring geweſen iſt, auch daſelbſt das Horn weißer, als auf den geweſenen Tiefen, erſcheint. An dieſen um den Fuß herum laufenden weißen Streifen kann daher der Betrug gar leicht erkannt werden.

Jeder Ring entſteht alsdenn, wenn der Wulſt bey der Krone (welcher das Ende der Haut iſt, und aus welchem die Hornröhrchen bey der Krone ihren Anfang nehmen,) ſchwillt, und gegen das daraus entſtandene noch weiche Horn dermaßen andringt, daß es ſich heraus biegen und die Geſtalt des geſchwollenen Wulſtes annehmen muß. In ſo fern nun die Geſchwulſt um die Krone herum lange anhält, endlich vergeht, und bald wiederkommt, ſo entſteht daher ein Ring über dem andern. Es wird aber der Wulſt bey der Krone allemahl alsdenn ſchwellen, wenn derſelbe durch eine oder die andere Urſache mit einer Entzündung befallen worden iſt. Dieſes geſchieht insgemein bey der Rehe, wenn die Säfte mit einem zu heftigen Antriebe nach den Füßen gehen; ferner, wenn das Pferd ſchwache

Hufe

Hufe hat, und bey ungewohnter ſtarker Reiſe ſich die Krone erhitzet; oder, wenn die Hornwand oben bey der Krone zu trocken wird, ſich zuſammen zieht, und den Wulſt der Krone dermaßen zuſammen klemmt, daß die Säfte in demſelben nicht frey herum fließen können, ſondern darin ſtocken müſſen. Ja, weil mit der ausgetrockneten Hornwand auch zugleich ihre Hornröhrchen zuſammen trocknen, und die Oeffnungen derſelben enger werden, ſo können die Säfte von dem Wulſte der Krone in die Hornröhrchen nicht genug hinein fließen. Wenn demnach ein Pferd viele Ringe um den Fuß hat, ſo iſt dieſes ein Beweis, daß daſſelbe zu der Entzündung der Krone oder zu der Rehe geneigt ſey. Noch ſchlechter ſind dergleichen Ringhufe, wenn ſie zugleich vollhufig ſind. Solche Pferde gehen allemahl, zumahl bey warmen Wetter, ſchmerzhaft. Iſt aber bey einem jungen Pferde nur Ein Ring zu ſehen, ſo hat dieſes nichts zu bedeuten, weil derſelbe nur zu der Zeit entſtanden iſt, als daſſelbe vom grünen Futter abgebracht, und trocknes Futter zu freſſen angehalten worden iſt.

Zu der Cur eines vollen Ringhufes darf man ſich keine Hoffnung machen. Das beſte für dergleichen Pferde iſt, wenn ſie bey magerm Futter täglich auf weichem Boden, anhaltend, doch langſam arbeiten, und im Stalle auf feuchtem Miſte ſtehen müſſen.

Im Frühlinge, wenn durch die warme Luft die Säfte im Körper ſich mehr ausdehnen, und daher die Pferde zu Entzündungen weit mehr, als zu einer andern Zeit, geneigt ſind, ſind auch die Kronenentzündungen am gewöhnlichſten. Sie erfolgen auch im Sommer von dem zu ſehr ausgetrockneten Horn; und weil im Herbſte und Winter beyderley Urſachen ſeltener ſind, ſo werden auch in dieſen Jahrszeiten die Pferde am ſeltenſten mit der Kronenentzündung befallen.

len. Ueberhaupt aber ſind die Vorderfüße derſelben weit mehr, als die hintern, ausgeſetzt, wovon die Urſachen leicht einzuſehen ſind. Bey weißen Hufen pflegen insgemein davon rothe Flecken in der Hornwand zurück zu bleiben, welche aber mit der Zeit vergehen. Wenn einem Pferde die Krone entzündet iſt, es ſey an Einem Fuße oder an beyden Füßen, ſo geht daſſelbe vorerſt davon ſchmerzhaft, bis die Entzündung in ein Schwären übergeht; alsdenn wird daſſelbe, der größern Schmerzen wegen, hinken, und im Stalle den Fuß vorwärts ſtellen, oder mit dem Feſſelgelenke vorwärts übergekippt auf dem Fuße ſtehen. Dabey iſt der Saum um den ganzen Fuß herum etwas geſchwollen, widernatürlich warm, und, wenn man darauf drückt, dem Pferde ſchmerzhaft. Hierbey iſt anzumerken, daß es, wenn der Saum nur auf einer nicht gar breiten Stelle dick, und daſelbſt dem Pferde ſchmerzhaft iſt, eine Anzeige iſt, daß das Pferd vernagelt ſey, und daß daſelbſt der Eiter bey dem Saume hinter dem Horne hervor dringen werde.

So bald man nun aus den jetzt angegebenen Kennzeichen von der Entzündung der Krone überzeugt iſt, muß man dem Pferde am Halſe, nach dem es vollblütig iſt, mehr oder weniger Blut ablaſſen. Ich würde hier die Oeffnung der Feſſelader vorziehen; allein, weil es beſondere Geſchicklichkeit erfordert, dieſe Ader zu öffnen, ohne dabey Schaden zuzufügen, ſo kann man, ſolches zu thun, nicht jedem zutrauen. Um die Krone herum legt man einen drey Mahl über einander gelegten Lappen, welcher zuvor in einem der erwärmenden Mittel B (ſ. oben, S. 502) naß gemacht worden, und wiederhohlt ſolches alle 2 oder 3 Stunden. Des Abends ſchmiere man hernach die Krone mit einer aus Balſ. Arc. und Vng. baſil. vermiſchten Salbe, und lege den befeuchteten Lappen darüber her. Hierauf wird

nach

nach einigen Tagen die Beſſerung erfolgen, und der hervor gedrungene Saum wieder zurück treten.

Wenn aber dienliche Hülfsmittel ſogleich anzuwenden verſäumet worden, oder wenn die Entzündung ſo ſtark ſeyn ſollte, daß ſie ſich nicht zertheilen laſſen, ſondern zum Schwären kommen ſollte, ſo nehmen die Schmerzen zu, ja ſie ſind bey empfindlichen Pferden ſo ſtark, daß ſie deswegen vom Freſſen ablaſſen, und wohl gar ein Fieber bekommen. Auch in dieſem Falle wird ſogleich am Halſe zur Ader gelaſſen, und wenn Fieber da iſt, des Morgens und Abends die Mixtur A (*) eingegeben. Hernach wird die Krone alle Abend mit Balſ. Arc. und Vng. baſil. geſchmiert, und einer der Umſchläge B (S. 502), wovon der erſte viel Vorzüge vor dem zweyten hat, fleißig um das Feſſelgelenk und um die Krone herum geſchlagen. Hierauf wird, nach einigen Tagen, der Eiter an einem oder dem andern Orte der Krone hinter dem Horne heraus brechen, und die Schmerzen werden zugleich nachlaſſen. Alsdenn muß das von dem Saume abgetrennte Horn, damit der Eiter ſich nicht dahinter aufhalten möge, weggeſchnitten, und mit dem Gebrauche der ſo eben beſchriebenen Hülfsmittel noch einige Tage fortgefahren werden, bis der geſchwollene Saum etwas kleiner wird, und die Wunde nur wenig mehr eitert; alsdenn kann mit demſelben ausgeſetzt, und die Wunde täglich einmahl mit Eſſ. ariſtol. verbunden werden, wornach ſie bald austrocknen wird. In Ermangelung dieſer Eſſenz kann ein Stück Alaun in Eyweiß ſo lange geſchlagen werden, bis es zu Schaum wird; mit dieſem Schaume

(*) Mixtur A. Man nehme gereinigten Salpeter, präparirte Auſterſchalen, von jedem 1 Loth, und gebe es mit 1 ℔ kalten Waſſers ein.

In Ermangelung der präparirten Auſterſchalen, nimmt man bloß 2 Loth Salpeter.

me kann ein wenig Flachs oder Carpie (*) benetzt, und über die Wunde gelegt werden. Hiernach wird zwar aus dem Saume ein neues Horn wieder hervor wachſen, es kann ſich aber niemahls mit dem darunter weggeſchnittenen wieder vereinigen, und es bleibt daher ſo lange eine Hornkluft, bis dieſelbe wieder ganz herunter gewachſen iſt, wobey hernach die bereits oben beſchriebene Vorſicht beobachtet werden muß.

So bald ein Pferd einen Schaden am Fuße hat, wobey der Eiter bey der Krone hervorbricht, pflegt man die Urſache davon dem Schmiede beyzumeſſen, und mit Gewißheit zu behaupten, das Pferd ſey vernagelt geweſen. Nur ein Kenner läſſet dem Schmiede Gerechtigkeit wiederfahren, und weiß zu beurtheilen, ob der Schade vom Vernageln, oder bloß von ſtockenden Säften, und, wie der gemeine Mann bey dem Wurme am Finger (Panaritium) ſich auszudrücken pflegt, von heiler Haut, entſtanden ſey. Ja die Natur und Erfahrung lehren es, daß ohne Vernageln doch weit unter der Krone hinter der Hornwand, bloß von daſelbſt ſtockenden Säften ein Geſchwür entſtehen, und der Eiter unter damit begleiteten großen Schmerzen hinter der Hornwand herauf ſteigen, und bey der Krone hervorbrechen könne. Dergleichen ſind mehrentheils bösartige Hufſchäden; und weil der hinter der Horn-Wand verſchloſſen geweſene Eiter ſich weit verbreitet, auch wohl gar den knorpeligen Schild oder das Hufbein bey einer der Spitzen angegriffen hat, ſo machen ſie dem Arzte viel zu ſchaffen, und können nur in langer Zeit geheilet werden. Ich werde hiervon weiter unten, wo ich von dem Vernageln handeln werde, ſprechen.

Ein

(*) Werg iſt hierzu untauglich, weil es grob iſt, und die Wunde reitzt.

Ein Strahlgeſchwür, oder die Strahlfäule, iſt, wenn der Strahl in der Mitte am breiten Theile ſich ſpaltet, und bald mehr bald weniger näſſet (eitert), und wovon das Pferd zuweilen hinkt. Dieſer Schade rührt von Säften her, welche die hornige Bedeckung des Strahles in Fäulung bringen; wozu vieles mit beyträgt, wenn die Füße, inſonderheit die Hornſohle und der Strahl, nachdem das Pferd geritten worden iſt, niemahls vom Kothe gereiniget werden, ſo daß derſelbe in der mittelſten Spalte des Strahles oder auf deſſen Seite ſitzen bleibt, faul wird, und auch dadurch das Horn ſelbſt faulend macht; imgleichen, wenn der auf die Hornſohle gelegte Kuhmiſt, deſſen man ſich insgemein zum Einſchlagen, die Hornſohle dadurch weich zu erhalten, bedient, immer zwiſchen den Ritzen des Strahles ſitzen bleibt, und daſelbſt in Fäulung geräth. Außer dem allen aber geſchieht es, ins beſondere bey Füßen mit ſchmahlen Ferſen, daß der Strahl zuweilen in der Mitte zwiſchen beyden Ballen von einander reiſſet, in dieſen Riß ſich Sand ſetzt, und dieſer nach und nach höher bis zwiſchen den Ballen hinauf getrieben wird, wo er alsdenn ein Reiben der Fleiſchſohle und ein Schwären des Strahles erreget, wovon das Pferd lahm geht. Das Strahlgeſchwür iſt vielleicht deswegen an den Hinterfüßen mehr, als bey den vordern, gewöhnlich, weil jene im Stalle mehr auf dem Miſte zu ſtehen kommen.

Ich weiß wohl, daß Viele das Strahlſchwären für einen Auswurf böſer Säfte halten, den die Natur aus den beſten Säften hervorgebracht habe, und welcher deswegen nicht durch die Kunſt geheilet werden dürfe, ſondern dieſes Geſchäft müſſe bloß der Natur überlaſſen werden, die ſolches auch alsdenn vollbringe, ſo bald ihre Abſicht völlig erreicht, und das Böſe ausgefloſſen ſey. Dieſes will man auch durch ſolche Beyſpiele erweislich machen, daß einmahl ein Pferd ge-

hinkt habe, dem der ſchwärende Strahl geheilt worden, und daß es ſich wieder gebeſſert habe, ſo bald das Schwären ſich wieder einſtellete. Zuweilen bekommen auch Pferde jedesmahl eine Entzündung an dem Auge, ſo bald der Strahl an dem Vorderfuße derſelben Seite zu ſchwären nachläſſet; und wenn das letztere ſich wieder einſtellt, wird, ohne Mittel zu gebrauchen, das Auge wieder gut. Solche Vorfälle aber geben dem Arzte bloß an die Hand, die Regel der Ausnahme zu beobachten, und nicht alles über einen Leiſten zu ſchlagen.

Die äußern Vorbeugungsmittel, durch welche das Strahlſchwären verhütet wird, beſtehen darin, die Füße, insonderheit aber die Riſſe neben und zwiſchen dem Strahle, rein zu erhalten. In dieſer Abſicht bedient man ſich des bereits oben, S. 442, erwähnten eiſernen ſtumpfen Hakens, welcher der Hufräumer oder Ausräumhaken, Fr. Cure-pied, genannt wird, Fig. 1472, mit welchem jedesmahl, nachdem die Pferde geritten oder eingeſpannt worden ſind, der unter dem Hufeiſen und in die Riſſe des Strahles feſt geſetzte Koth und Sand ausgeräumet, und hernach die ganze untere Fläche des Hufes mit der Kratzbürſte und mit Waſſer rein ausgewaſchen wird. Wenn man dieſes beſtändig beobachtet hat, hat es noch den Nutzen, daß man zeitig gewahr wird, wenn etwann das Pferd einen Stein unter das Eiſen, oder einen andern harten Körper zwiſchen dem Fuße ſich feſt getreten hat, welcher, wenn er ſitzen geblieben wäre, geſchadet haben würde.

Wenn aber der Strahl zu ſchwären anfängt, ſo muß man demſelben keine Nachſicht geben, ſondern dem Uebel ſogleich zu begegnen und daſſelbe zu heilen ſuchen. Dieſes geſchieht, wenn man das abgefaulte Horn von dem Strahle wegſchneidet, und das Geſchwür täglich etliche Mahl mit ſtark geſalzenem Waſ-

ſer, oder mit Waſſer, worin etwas Alaun zerlaſſen worden, auswäſcht; hiernach wird das Schwären bald nachlaſſen, und ein dichtes Horn ſich wieder anſetzen. Wenn dieſes nach einigen Tagen nicht wirkſam genug befunden wird, bediene man ſich folgenden Mittels. Man nehme gemeinen Vitriol 8 Loth, brenne ihn in einem eiſernen Gefäße oder einem Schmelztiegel auf ſtarkem Feuer, bis es eine rothe Farbe erhält; alsdenn laſſe man es kalt werden, ſtoße es zu Pulver, und gieße 1 Pfund ſtarken Eſſig darauf. Zuvor wiſche man den Eiter wohl ab, ſchüttele jetzt beſchriebenes Mittel ſtark um, gieße davon etwas auf den ſchwärenden Strahl, und reibe es wohl ein, decke auch, nach Befinden, ein wenig Flachs darüber. Dieſes wiederhohle man täglich ein Mahl, ſo lange bis der Strahl wieder getrocknet iſt. Es hindert nichts dabey das Pferd zu reiten, nur muß daſſelbe, nachdem es geritten worden iſt, wieder friſch verbunden werden. Sollte der Strahl in der Mitte tief geſpalten ſeyn, kann man, um zu verhüten, daß bey dem Reiten kein Sand hinein dringe, denſelben mit Flachs ausſtopfen.

Wenn aber durch die Länge der Zeit, das Schwären des Strahles dem Pferde gleichſam zur Natur geworden, und daher ein ſolches Geſchwür ſogleich auszutrocknen, der daher entſtehenden übeln Folgen wegen, bedenklich wäre: ſo iſt dienlich, das Pferd vorher einigemahl laxieren zu laſſen (*), und hernach, wenn

(*) Zum Laxieren, kann man ſich entweder eines Einguſſes, oder Pillen, bedienen.

Einguß. *Rec.* Sal. angl. ℥jV.
Fol. ſenn. Mj.
Gumm. gutt. ʒj.
M. D.

Dieſes wird in 1½ Quart Waſſer über Nacht aufgelöſet, etliche Mahl umgerührt, und alsdenn am Morgen auf einmahl eingegoſſen.

Pillen.

der Strahl der Vorderfüße geſchworen iſt, vor die Bruſt ein Fontanell mit Leder (ſ. Th. XX, S. 543,), an den Hinterfüßen aber dergleichen Fontanelle an die Schenkel zu ſetzen. Uebrigens kann das kurz vorher beſchriebene Mittel gebraucht werden.

Die Erfahrung lehrt, daß bisweilen durch allzu lange Nachſicht ein im Anfange geringe geachtetes Strahlgeſchwür nach und nach bösartiger wird, weiter um ſich greift, und endlich auf dem Strahle Feigwarzen hervor wachſen; von da pflegt alsdenn das Uebel weiter über die Hornſohle hin ſich zu verbreiten, dergeſtalt, daß der Fuß anſtatt der Hornſohle mit lauter Feigwarzen bedeckt iſt, welche beſtändig eine ſcharfe ſtinkende Gauche ausduſten. Endlich ſondert ſich auch die Hornwand von der Fleiſchwand ab, das Bein fängt an, wegen vieler ausfließender Säfte, zu ſchwinden, das Pferd kann wegen des vom Horne beynahe entblößten Fußes nicht ſtehen, und muß gar oft hülflos weggegeben werden. Wenn das Uebel alt iſt, oder bereits den ganzen Fuß angegriffen hat, iſt es gemeiniglich unheilbar. Iſt es aber noch neu, und der Umfang, wo die Feigwarzen ſind, nicht groß: ſo muß der Arzt die Säfte zu reinigen, den Zufluß zum Schaden abzuhalten, und die Feigwarzen wegzunehmen ſuchen. Zu der erſten Abſicht iſt es beſonders dienlich, dem Pferde täglich 2 Loth von folgendem Pulver auf angefeuchtetem Futter zu freſſen zu geben. Man nehme 6 Loth Queckſilber, reibe es, eine gute halbe Stunde lang, unter 8 Loth zerſtoßenen Schwefel in einem Mörſer ſo lange, bis es zu einem ſchwarzen Pulver wird.

Pillen. *Rec.* Aloës epat. ℥vj.
Rd. zingib. ℥ij.
M. F. Bol. No. iij.
D. S. Eine Pille des Abends, und die übrigen zwey den andern Morgen zu geben.

wird. Hierzu miſche man ¼ Pfund zerſtoßenen Waſſer-Fenchelſamen, ſo iſt es zum Gebrauche fertig. Wenn das Pferd das Pulver auf dem Futter nicht freſſen will, kann daſſelbe mit Honig zu einer Latwerge gemiſcht, und davon täglich 3 Loth dem Pferde zum Hinunterſchlucken auf die Zunge geſtrichen werden. Dabey wird das Pferd alle 8 oder 10 Tage laxiert; bey dem Laxieren aber wird mit dem Gebrauche des Pulvers ausgeſetzt. Die zweyte Abſicht wird dadurch erreicht, wenn man oben an dasjenige Bein, woran der Schade iſt, ein Leder legt. Um die Feigwarzen aber wegzunehmen, verfahre man folgender Geſtalt. Man ſchneide dieſelben bis auf den Grund weg, und nachdem die Wunde etliche Tage bloß mit Flachs bedeckt worden, verbinde man ſie hernach mit Scheidewaſſer, welches die Silberarbeiter zum Scheiden gebraucht haben, oder nehme 1 ℔ Kalkwaſſer, und gieße darunter ¼ ℔ Scheide-Waſſer. Wenn man die Feigwarzen durch Aetzmittel ausrotten will, beſtreicht man ſie täglich mit Vitriol-Oehl. Oder, man mache von Quittenkernen und etwas Waſſer einen Schleim, miſche darunter ½ Loth gelben Arſenik, ſtreiche davon etwas auf Flachs, und lege es auf. Wenn dieſes den andern Tag noch einmahl wiederhohlt wird, wird es die Feigwarzen ausbeitzen, worauf die Wunde mit dem oben, S. 517, beſchriebenen Mittel aus Vitriol und Eſſig, oder mit Scheidewaſſer, welches die Goldſchmiede gebraucht haben, täglich zwey Mahl verbunden werden kann. Bey dergleichen Fußſchäden kommt alles bloß darauf an, daß man ſtandhaft genug ſey, die Feigwarzen bis auf den Grund, entweder durch den Schnitt oder durch Beitzmittel wegzunehmen; zugleich aber auch hinlängliche Vorſicht gebrauche, daß man damit nicht zu tief komme, und dadurch das Hufbein, oder die unter dem Strahle befindliche Beugeſehne, beſchädige.

Siehe auch Th. XII, S. 430, f.

Unter allen Zufällen, welche an den Pferdsfüßen angetroffen werden, kommen keine ſo vielfältig vor, als das Vernageln, Fr. Enclouure. Der Schmid kann ein Pferd auf verſchiedene, und zwar auf folgende Art, vernageln: 1) Wenn der in den Huf geſchlagene Nagel zu tief in das weiche Horn gegangen iſt, und dadurch die unter dieſem liegenden Fleiſchblättchen gedrückt werden; dieſes geſchieht beſonders alsdenn ſehr leicht, wenn der Schmid eine ſchlechte Zwicke am Nagel hat. 2) Wenn der Schmid den Nagel mit deſſen Spitze in die Fleiſchwand hinein ſchlägt, dieſes aber ſogleich gewahr wird, und denſelben wieder heraus zieht; (alsdenn heißt es, er habe das Pferd geſtochen, Fr. piquer le cheval en le ferrant). 3) Wenn der Nagel einen Schiefer (Splitter) oder eine unganze Spitze gehabt hat, die, indem der Nagel in den Huf hinein geſchlagen worden iſt, von demſelben ſich getrennt hat und bis in die Fleiſchwand hinein gedrungen iſt, ungeachtet der übrige Theil des Nagels an ſeinem auf der Hornwand beſtimmten Orte hervor kommt. 4) Wenn der Hufnagel in dem Horne ſich krumm biegt, bey dem fernern Einſchlagen in ſeiner Mitte, wo er ſich krumm gebogen hatte, abbricht, und der abgebrochene Stumpf aus Uebereilung von dem Schmiede weiter bis zu der Fleiſchwand hinein geſchlagen wird. 5) Wenn aus Unvorſichtigkeit die Nagelzwicke verkehrt angeſetzt worden, oder wenn dieſelbe zu ſchwach geweſen iſt, und daher im Horne ſich nach innen hin krumm gebogen hat, mithin der Nagel, anſtatt auswärts zu gehen, ſich nach innen gegen die Fleiſchwand hin hat lenken müſſen. 6) Wenn der einzuſchlagende Nagel mit ſeiner Spitze, auf oder hinter einen im Horne ſteckenden Nagelſtumpf ſtößt, und daher von ſeiner beſtimmten Richtung abweicht, und in die Fleiſchſohle dringt. 7) Wenn der Schmid den Nagel, indem er ihn anſetzt, zu viel nach der Fleiſchwand hin richtet, und

und ihn daher gerades Weges in die Fleiſchwand hinein treibt.

Das Vernageln aber ſey geſchehen, auf was für Art es wolle, ſo iſt jedes Mahl der Erfolg davon dieſer, daß zuerſt die Fleiſchwand in der leidenden Gegend ſich entzündet, und wenn dieſer Entzündung nicht bald abgeholfen wird, ſo kommt es zum Schwären. Geht die Vernachläſſigung dabey noch weiter, ſo geſchieht es, daß der hinter dem Horne eingeſchloſſene Eiter ſich weiter verbreitet, bisweilen beynahe unter der halben Hornſohle herum, zugleich aber auch hinter der Horn-Wand hinauf dringt, und bey dem Saume hervor bricht. Ja, öfters greift der Eiter das Hufbein, oder, welches noch ſchlimmer iſt, den knorpeligen Schild an, und es entſteht daher ein ſehr bösartiger Huf-Schade.

Wenn der Schmid das Pferd geſtochen hat, d. h. wenn die Spitze des Nagels bis in die Fleiſchwand hinein gedrungen iſt, welches man an dem ſchmerzhaften Zucken des Pferdes erkennt, muß er den Nagel ſogleich wieder heraus ziehen, in das Loch etliche Tropfen Johanniskrautöhl mit Terpenthin hinein gießen, und das Pferd 4 oder mehrere Tage ſo hin gehen laſſen, worauf er den Nagel, doch mit beſſerer Vorſicht, wieder einſchlagen kann. Wenn aber das Pferd nach dem Stiche den folgenden Tag noch hinket, muß das Huf-Eiſen von dem Huſe abgenommen, und das Loch, wo der Stich geſchehen iſt, mit einem etwas ſpitzigen Meſſer bis nahe zu der Fleiſchſohle hin trichterförmig erweitert werden. Hierauf ſchmelze man etwas weniges von Balſ. Arc. und Vngu. baſil., gieße ſolches warm in das erweiterte Loch, verſtopfe daſſelbe mit etwas Flachs, und befeſtige das Eiſen. Am folgenden Tage nehme man daſſelbe wieder ab, und verbinde das Loch nochmahls wie vorher.

Viele Schmiede pflegen, wenn ſie ein Pferd geſtochen haben, den Nagel zwar wieder heraus zu ziehen; damit aber dieſer Fehler von andern nicht bemerket werde, ſchlagen ſie denſelben, doch mit mehrerer Vorſicht, wieder ein, und laſſen das Pferd aufs Gerathewohl hingehen. Andere ſind ſo unbeſonnen, und gießen in das Loch, wo der Stich geſchehen iſt, Scheidewaſſer oder Vitriolöhl, damit hierdurch, wie ſie ſich auszudrücken pflegen, die Wunde todt gebeitzet werde, und das Pferd keinen weiteren Schmerz davon empfinde. Allein, man ſieht leicht, wie unwiſſend dieſe Leute ſeyn müſſen, welche mit ſolchen äußerſt freſſenden Mitteln friſch geſtochene Wunden zu heilen denken. Viele werden ſich hierüber auf ihre Erfahrung berufen, und ſagen, wie ſehr oft das eingegoſſene Scheidewaſſer oder Vitriolöhl in ſolchen Fällen Nutzen geleiſtet habe. Allein, dieſes rührt bloß daher, wenn glücklicher Weiſe das in das Loch gegoſſene Beitzmittel nicht durch die Hornſohle bis zu der geſtochenen Fleiſchſohle gedrungen iſt, und daher bloß die Natur den Schaden geheilt hat. Andere, noch ungereimtere, ja wohl gar abergläubige Mittel, deren ſich einige Schmiede mit dem ſtärkſten Zutrauen bedienen, wenn ſie das Pferd geſtochen haben, will ich übergehen, und denſelben bloß anrathen, dazu nichts anders, als Johanniskrautöhl mit Terpenthin, oder, in deſſen Ermangelung, nur Baum= oder Leinöhl zu gebrauchen, aller hitzigen und freſſenden Mittel aber ſich zu enthalten.

Wenn aber ein Schiefer, der ſich von dem Nagel abgebogen hat, bey dem Einſchlagen deſſelben in die Fleiſchſohle gedrungen, oder, wenn der Nagel in dem Horne krumm gebogen, und daſelbſt abgebrochen iſt, ſo, daß deſſen Spitze in der Hornwand ſtecken geblieben, der Stumpf aber nach der Fleiſchwand hin gegangen iſt, und dieſelbe verwundet hat: ſo hat man in ſolchen Fällen Folgendes zu beobachten. Man muß das Hufeiſen wieder abnehmen, und da, wo der Nagel eingedrungen iſt, in die Hornſohle ein trichterförmiges Loch bis zu der verwundeten Fleiſchſohle tief einſchneiden, hierauf die etwann bey dem Ausziehen des Nagels an dem Fuße ſtecken gebliebenen Schiefer mit einer dazu ſchicklichen Zange (Wundzange) Fig. 1473, wieder heraus nehmen, und alsdenn die Wunde mit Johan-

Johanniskrautöhl und Terpenthin täglich verbinden. Jedesmahl, wenn der Nagelſtich mit einer rauhen, oder einer ſehr ſtumpfen Spitze geſchehen iſt, muß das Loch ſogleich in dem hornigen Theile, bis zu der Fleiſchſohle hin, erweitert werden, damit die Wunde ausfließen, und weder zuerſt das Blut, noch nachher der Eiter, hinter dem Horne zurück gehalten werden könne. Denn es geſchieht ſehr ſelten, daß ein mit einem ſtumpfen Nagel verurſachter Stich, wodurch nothwendig viele Gefäßchen zerriſſen worden ſind, ohne zu eitern wieder heilen kann; wie doch mehrentheils geſchieht, wenn der Stich mit einer feinen glatten Spitze geſchehen iſt. Im Sommer, oder wenn das Pferd dabey ſtark gebraucht wird, pflegt ein Nagelſtich weit leichter zum Schwären zu kommen, als im Winter, oder wenn das Pferd in Ruhe bleibt.

Bisher habe ich nur gezeigt, was der Schmid ſogleich zu thun habe, wenn er das Pferd mit einem Nagel geſtochen hat, und davon auf der Stelle überzeuget worden iſt. Jetzt aber werde ich die übeln Folgen betrachten, welche alsdenn entſtehen, wenn die bey dem Einſchlagen der Hufnägel begangenen Fehler nicht gleich bemerkt werden.

Geſetzt, der Hufnagel wäre ſo eingeſchlagen, daß er zwar die Fleiſchſohle nicht berührte, jedoch derſelben ſo nahe ſteckte, daß ſie dadurch mehr oder weniger gedrückt, und der Umlauf der Säfte in einigen dem drückenden Nagel zunächſt liegenden Gefäßen verhindert würde: ſo erfolgt hiervon zuerſt eine Entzündung, und wenn deren Urſache nicht bald gehoben, d. h. der drückende Nagel nicht bald wieder heraus gezogen wird, kommt die Entzündung zum Schwären. Zuweilen erfolgt nach einem ganz geringen Nageldrücken, erſt nach 3 Wochen, eine Entzündung oder ein Schwären. Insgemein aber pflegt dieſes nur bey ſolchen Pferden zu geſchehen, welche einen wenig reizbaren Körper haben;

ben; und dieſe ſind es auch, welche zum öftern nur alsdenn erſt von dem Vernageln hinken, wenn bereits der Eiter bey der Krone hinter dem Horne hervor bricht.

Es iſt bekannt, daß, wenn ein Pferd an einem ſeiner Beine Schmerzen empfindet, dieſes beym Gehen an dem Hinken geſehen werden könne; ob aber die Urſache davon in dem Fuße ihren Sitz habe, und von dem Vernageln herrühre, muß noch durch andere Kennzeichen entſchieden werden. Dergleichen werden bey andern Schriftſtellern ſehr viele erzählt, unter welchen aber die meiſten unbedeutend ſind. Ich werde nur die zuverläſſigſten beſchreiben.

Der größte Kunſtgriff, durch welchen der Sitz einer Lahmheit entdeckt werden kann, beſteht darin, daß man eines jeden Gliedes natürlich geſunde Bewegungen, wie nähmlich dieſelben bey einem jeden Gange des Pferdes verrichtet werden müſſen, auf das genaueſte kenne; alsdenn iſt man auch im Stande, ſogleich mit vieler Richtigkeit einzuſehen, welcher Theil in ſeiner geſunden Bewegung fehlt, und hieraus auf den Sitz des Schadens zu ſchließen. Geſetzt, es würde ein vom Vernageln hinkendes Pferd, um dieſen Schaden zu entdecken, vorgeführt: ſo unterſuche man zuerſt das Bein, ob an demſelben nichts widernatürliches zu ſehen iſt; alsdenn laſſe man daſſelbe im Schritt, auch wohl im Trab, hin und her reiten, und gebe dabey auf die Bewegung eines jeden Gliedes desjenigen Beines, mit welchem das Pferd hinket, genau Acht, ob ſolche mit einer gemäßen Fertigkeit verrichtet werden, und das Pferd nur alsdenn Schmerzen zu empfinden anzeige, wenn es den Fuß auf die Erde ſetzt. Geſchieht dieſes, ſo fällt daher ganz natürlich der Verdacht dahin, das Pferd werde den Schaden in dem Fuße haben. Um nun hiervon noch mehr überzeuget zu werden, nehme man das Hufeiſen ab, und ſchneide die

Horn-

Hornſohle, wenn ſie ſehr dick iſt, etwas dünn; alsdenn laſſe man das Pferd auf hartem Boden mit dem bloßem Fuße etliche Schritte hin gehen, ſo wird daſſelbe, wenn der Schade unten in dem Fuße iſt, ſtärker als zuvor mit dem noch auf liegenden Eiſen hinken. Hierauf muß man vermittelſt Kneipens mit der Hufzange erforſchen, in welcher Gegend das Vernageln geſchehen ſey. In dieſer Abſicht kneipe man mit der Zange jedes Mahl da, wo ein Hufnagel geſteckt hat, auf dem äußern Rande der Hornſohle herum, und gibt dabey Acht, in welcher Gegend das Pferd die mehreſten Schmerzen davon empfindet. Dieſes iſt alsdenn die Stelle, wo die Entzündung iſt, oder wo der Eiter ſteckt. Allein, es iſt bey verſchiedenen, und zwar bey empfindlichen Pferden deswegen ſchwer, dieſen Ort durch das Kneipen mit der Zange zu erforſchen, weil ſie auch alsdenn zu zucken pflegen, wenn ihnen an geſunden Stellen die Hornſohle mit der Zange niedergekniffen wird. Bey ſolchen iſt nichts beſſer, als dieſelben an der Oberlippe ein wenig zu bremſen, alsdenn die Unterſuchung mit der Zange vorzunehmen, und bey jedem Kniffe mit der Zange, wenn es am Vorderfuße geſchieht, auf die Muskeln des Schenkels genau Acht zu haben; denn dieſe werden, ſo bald der ſchmerzhafte Ort gekniffen wird, in ein Zucken gerathen, hingegen wenn geſunde Stellen gekniffen werden, ruhig bleiben. Solches alles iſt nun der Leitfaden, durch welchen der Arzt bis zum Puncte des Schadens hingeführt wird; und nun muß er durch eine Oeffnung in der Hornſohle, dem Eiter einen dienlichen Ausweg verſchaffen, und hernach den Schaden, wie ſogleich zeigen werde, heilen.

Wenn die Schmiede dem Eiter in dem Fuße einen Ausweg verſchaffen wollen, pflegen ſie mit dem Wirk-Meſſer an dem Rande der Sohle eine lange Furche in das Horn, und ſo tief bis zu der Fleiſchſohle hin zu

ſchnei-

ſchneiden; dieſes aber mißbillige ich darum, weil hernach die Hornwand, ſo lang die geſchnittene Furche war, gar leicht abbricht. Weit beſſer iſt es, mit einem etwas ſchmahlen und zugleich ſpitzigen Meſſer ein rundes trichterförmiges Loch das Horn hindurch, ſo tief zu ſchneiden, bis im Grunde Blut oder Eiter zum Vorſchein kommt. Denn wenn das Loch nicht bis zu der Fleiſchſohle hin tief gemacht wird, kann man ſich gar leicht betriegen, und glauben, es ſey kein Eiter zugegen, den man doch gefunden haben würde, wenn das Loch nur ein wenig tiefer gemacht wäre. Ein rundes Loch in die Hornſohle zu machen, hat auch noch den Nutzen, daß, wenn man ſich geirrt hätte, und der Eiter nicht da, wo man dachte, ſondern an einer andern Stelle wäre, das aus Irrthum vergebens gemachte Loch nur mit etwas Flachs verſtopfet werden dürfe, ohne davon zu befürchten, daß hernach davon ein Theil der Hornwand ſich wegtrete, wie doch insgemein geſchieht, wenn zwiſchen der Hornwand und dem Rande der Hornſohle, nach dem gewöhnlichen Verfahren der Schmiede, mit den Wirkmeſſer eine lange Furche in das Horn geſchnitten iſt.

Wenn nun dem unter der Hornſohle verſteckt geweſenen Eiter durch das gemachte Loch ein Ausfluß verſchaffet worden iſt, und derſelbe hervor dringt, muß man auf deſſen Beſchaffenheit genau Acht haben, um daraus zu beurtheilen, ob der Schade viel oder wenig zu bedeuten habe, und wie bey deſſen Heilung zu verfahren ſey. Eine ſchwarze flüſſige Gauche iſt weniger bedeutend als ein wahrer Eiter, weil jene nur aus der Oberfläche der Fleiſchſohle heraus geduftet iſt, und zwiſchen dieſer und der Hornſohle ſich geſammelt hat, ohne daß etwas an der Fleiſchſohle verletzt iſt. Der weiße Eiter hingegen gibt einen Beweis ab, daß ſelbſt die Fleiſchſohle gelitten hat, und etwas davon in Fäulung übergegangen iſt. Wenn aber derſelbe gelb und dabey

bey gallertartig iſt, ſo iſt nicht nur die Fleiſchſohle zernagt, ſondern auch insgemein etwas von dem Hufbeine angegriffen.

Nachdem alſo aus der in dem Horne vorerſt gemachten Oeffnung eine ſchwarze Gauche hervor gedrungen iſt, muß man ferner die Hornſohle mit wegſchneiden, und bis beynahe ſo weit dieſelbe von der Fleiſch-Sohle abgetrennt iſt, verfolgen, um hierdurch zu verhindern, daß ſich nicht Eiter unter derſelben verhalten könne. So nöthig dieſes iſt, ſo ungereimt und zugleich barbariſch handeln diejenigen Schmiede, welche einem vernagelten Pferde ohne Ausnahme ſogleich die halbe oder wohl gar die ganze Hornſohle abreiſſen, und hierdurch ſowohl die Schmerzen als auch den Schaden vergrößern. Viele thun es vielleicht auch bloß deswegen, ſich dadurch Ruhm zu erwerben, und mit dergleichen ausgeriſſenen Hornſohlen zu beweiſen, wie viele bewundernswürdige Curen ſie an Hufſchäden verrichtet haben; daher ſie dergleichen zum Mitleiden bewegende Andenken mit allem Fleiße an ihre Thürpfoſten und Rothſtälle nageln. Ein ſolches Verfahren iſt zu verabſcheuen; denn es iſt genug, die Hornſohle nur ſo weit wegzunehmen, als ſie von der Fleiſchſohle abgeſchworen iſt. Wenn dieſes nun geſchehen iſt, wird entweder etwas Eſſenz von der rothen Hohlwurzel, oder etwas Leinöhlfirniß, dergleichen die Mahler zu Farben gebrauchen, oder etwas von der Nagelſalbe (*) unter ein wenig Baumöhl geſchmolzen, auf die Wunde

(*) Nagelſalbe. Man nehme: Elemiharz, 4 Loth; venediſchen Terpenthin, 3 Loth; Wachs, 8 Loth; Baumöhl, 4 Loth; dieſes ſchmelze man auf gelindem Feuer unter einander, und miſche zuletzt 4 Loth fein gepülverte runde Hohlwurzel und 2 Loth Drachenblut hinzu, laſſe es erkalten, und hebe es zum Gebrauch auf.

de gegoſſen, und dieſelbe mit Flachs bedeckt. Wenn nach einigen Tagen die Wunde nicht mehr eitert, und das Pferd weniger Schmerzen zu haben bezeugt, kann dieſelbe hernach mit dem oben, S. 517, angezeigten Mittel aus Vitriol und Eſſig verbunden, und ſolcher Geſtalt völlig ausgetrocknet werden. Sollte auch die entblößte Fleiſchſohle etwas hervor dringen, ſo hat man ſich hieran nicht zu kehren, indem das hervorgedrungene bald hart und hornig werden wird. Wofern man genöthigt wäre, mit einem vernagelten Pferde eine Reiſe fortzuſetzen, und das wenige Hinken ſolches zulieſſe, muß man dafür ſorgen, daß kein Koth oder Sand in die Wunde dringen könne. Hierwider dient, ſo bald die Wunde verbunden iſt, etwas geſchmolzenes Schuſterpech, Harz, oder Wachs über den übergelegten Flachs zu gießen, und alsdenn das Hufeiſen wieder auf den Fuß zu nageln.

Wenn der Schade gleich anfangs, ſo bald das Pferd von dem Vernageln zu hinken angefangen hat, entdeckt, und die Hornſohle über dem ſchmerzhaften Orte geöffnet worden, ſo lange nur noch die Fleiſchſohle entzündet iſt, und ehe ſich darunter Eiter hat anſammeln können, iſt es dienlich, etwas von der aus Balſ. Arc. und Vng. baſ. gemiſchten Salbe zu ſchmelzen, und in das gemachte Loch hinein zu gießen, hernach daſſelbe mit Flachs zu verſtopfen. Wenn dieſes etliche Tage fortgeſetzt wird, wird ſich entweder die Entzündung zertheilen, oder es wird nur wenig Eiter zum Vorſchein kommen. In beyden Fällen kann der Schade mit dieſem Mittel täglich einmahl ſo lange verbunden werden, bis die Schmerzen davon nachgelaſſen haben. Alsdenn wird er mit Eſſ. ariſtol. rot. oder mit Leinöhl-Firniß ausgetrocknet. Weil bey allen Fußwunden, wegen der damit verbundenen Hitze, das Horn leicht trocken und ſpröde wird, muß daſſelbe auch durch Schmieren mit guten Hornſalben, und mit einem der

vor-

vorgeſchriebenen Einſchläge, oder auch mit Kuhmiſt und Urin weich gehalten werden.

Wenn hingegen der unter der Hornſohle befindlich geweſene Eiter weiß, oder gelb und mit weißen Körnchen untermiſcht iſt, ſo muß die Wunde genau unterſucht werden. Dieſes geſchieht, wenn zuvörderſt die Hornſohle, ſo weit dieſelbe von der Fleiſchſohle getrennt iſt, hinweg genommen worden, vermittelſt eines kleinen eiſernen Suchers (einer Sonde), woran vorn ein kleines rundes Knöpfchen befindlich iſt, Fig. 1474; hiermit fährt man an der Hornwand in der Wunde herum, und gibt dabey Acht, ob man nicht mit dem Knöpfchen der Sonde eine harte rauhe Stelle fühle, oder ob die Wunde überall weich und ſchlüpfrig befunden werde. Iſt dieſelbe überall ſchlüpfrig, und nirgends etwas von dem Hufbeine entblößt, ſo wird die Wunde täglich ein oder zwey Mahl mit dem zuvor heiß geſchmolzenen Mittel von Balſ. Arc. und Vng. baſil. ſo lange verbunden, und mit Flachs bedeckt, bis ſie mit Eitern etwas nachläßt und zum Austrocknen geſchickt iſt; alsdenn kann ſie bis zum völligen Austrocknen mit dem Mittel aus Vitriol und Eſſig verbunden werden. Iſt aber der Knochen irgendwo von der Fleiſchſohle entblößt, ſo muß man dieſe entblößte Stelle mit Myrrhenpulver beſtreuen, und mit Flachs bedecken; das übrige der Wunde aber auf die angezeigte Art behandeln. Wenn die entblößte Knochenſtelle von der Schärfe des Eiters angegriffen, und uneben oder wohl gar ſchwarz wäre, welches zum öftern bey deſſen Spitzen, weil er daſelbſt lockerer als anderswo iſt, zu geſchehen pflegt: ſo muß man die Abſonderung des angegriffenen Stückes von dem Knochen zu befördern ſuchen. Der kürzeſte Weg hierzu iſt dieſer, daß man mit einem dazu ſchicklichen Meſſer das Stück vom Knochen, ſo weit daſſelbe ſchwarz iſt, wegnimmt, und hernach die entblößte Knochenſtelle mit gepülverter

Myrrhe und etwas Flachs bedeckt; das übrige der entblößten Fleiſchſohle aber kann mit einer Mixtur von Myrrhen- und Aloe-Eſſenz verbunden werden. Will man aber das verdorbene Stück Knochen nicht mit dem Meſſer wegnehmen, ſondern deſſen Abſonderung der Natur überlaſſen, ſo bedecke man die Stelle täglich mit Myrrhenpulver, und warte es damit ſo lange ab, bis es ſich von dem geſunden abgelöſet hat; alsdenn nehme man es mit einer kleinen Kronzange heraus, und heile die Wunde mit Myrrhen- und Aloe-Eſſenz völlig zu. Nichts iſt entblößten Knochen ſchädlicher, als die Luft und fette Salben; daher muß derſelbe jederzeit wohl bedeckt gehalten, und nie mit Salben beſtrichen werden. In Ermangelung der Myrrhe kann man geſtoßenes Geigenharz nehmen.

Es geſchieht oft, daß der Eiter, ehe er unten in dem Fuße einen Ausfluß bekommt, hinter der Horn-Wand hinauf ſteigt, und oben bey der Krone hervor bricht. Wenn hierbey die Krone, an der Stelle wo der Eiter hervor gebrochen iſt, nicht ſehr geſchwollen, und der Eiter nur dicht hinter dem Horne hervor gedrungen iſt, hat der Schade mehrentheils nicht viel zu bedeuten, indem dieſes ein Zeichen iſt, daß der Eiter nur zwiſchen der Fleiſch- und Hornwand herauf gedrungen iſt, ohne an der Fleiſchwand etwas verletzt zu haben. In dieſem Falle muß dem Eiter unten an dem Fuße ſogleich ein Ausfluß verſchaffet, und der Schade, wie oben, S. 527, gezeigt worden, behandelt werden. Oben bey der Krone kann das abgeſonderte Horn ein wenig hinweg geſchnitten, und auf den entblößten Saum ein wenig Flachs, mit Myrrhen- und Aloe-Eſſenz befeuchtet, aufgeleget werden. Wofern der Saum ſehr über dem bey der Krone weggeſchnittenen Horne hervor quellen ſollte, nimmt man an der Luft gelöſchten Kalk, und Ofenruß, in gleicher Quantität, macht dieſes mit Eſſig zu einem Brey, und legt davon täglich auf.

auf, wodurch der Saum bald hart werden, und wieder etwas zurück treten wird; hernach aber muß man die Ritze, wie oben, S. 503, f. bey der Hornkluft gezeigt habe, verſtopft halten, damit kein Sand hinein dringen könne. Den hervor gequollenen Saum mit ſcharfen Mitteln wegzubeitzen, iſt ſchädlich; die üble Folge davon iſt, daß hernach aus dieſer Stelle kein feſtes, ſondern beſtändig ein brüchiges Horn hervor wächſt; welches aber verhütet wird, wenn man den Saum bloß durch Auflegung des kurz vorher erwähnten Mittels von Kalk, Ofenruß und Eſſig, austrocknet, und dem Schaden Zeit läſſet, bis das hervor gequollene wieder dicht und hornhaft werden kann; alsdenn iſt es noch Zeit, es mit der Raſpel niedrig und der übrigen Wand gleich zu machen.

Viel Fleiß und lange Zeit wird alsdenn zu der Heilung eines vom Vernageln herrührenden Schadens erfordert, wenn der Eiter den zur Seite des Fußes liegenden knorpeligen Schild angegriffen hat, oder wenn er hinter demſelben bis zur Krone hinauf gedrungen iſt. Die Kennzeichen hiervon ſind die, wenn das Bein um und über dem Feſſelgelenke geſchwollen iſt, und der Puls unter dem Knie mit ſtarken und zugleich geſchwinden Schlägen gefühlt werden kann (*). Dabey iſt der Saum ſehr ſtark geſchwollen, und der Eiter nicht dicht hinter der Hornwand, ſondern etwas höher aus der Fleiſchhaut hervor gedrungen; der Eiter iſt gelb und gallartig, und das Pferd empfindet große Schmerzen, welche bisweilen ſo heftig ſind, daß daſſelbe desfalls von einem ſchmerzhaften Fieber befallen wird.

(*) Am Vorderbeine iſt der Puls auf der innern Seite, etliche Finger breit unter dem Knie, zwiſchen der Sehne des Beuge-Muskels und dem untern Schenkelbeine zu fühlen; am Hinterbeine aber geſchieht ſolches außerhalb des Beines, eine Hand breit unter dem Knie, zwiſchen dem hintern untern Schenkel-Beine und dem äußern daran her gelagerten ſtachelförmigen Fortſatze.

Bey dieſen Umſtänden muß gleich Anfangs darauf geſehen werden, alles dasjenige Horn wegzunehmen, hinter welchem der Eiter ſich verſteckt halten könnte. In dieſer Abſicht ſchneide man die Hornſohle ſo weit hinweg, als dieſelbe von der Fleiſchſohle abgeſondert iſt; und ſo verfahre man auch an der Seite des Fußes, nähmlich mit der Hornwand, und ſchneide dieſelbe gleichfalls ſo weit weg, als ſie von der Fleiſchwand abgeſchworen iſt. Ob man gleich bisweilen den erwünſchten Endzweck auch dadurch erhalten kann, wenn man, anſtatt die Hornwand wegzunehmen, in dieſelbe nur etliche Löcher ſchneidet, und hierdurch dem Eiter einen Ausweg verſchaffet: ſo rathe ich doch, lieber in verzweifelten Fällen das erſtere zu thun, indem man alsdenn mehr verſichert iſt, daß ſich nirgends Eiter verſteckt halten und weiter um ſich freſſen könne; auch können die Hülfsmittel beſſer angebracht, und das wie gewöhnlich entſtehende Eiterbein, oder der vom Eiter angegriffene Knochen, kann leichter weggenommen werden. Wenn aber auch die in die Hornwand geſchnittenen Löcher von Nutzen ſeyn ſollen, ſo müſſen dieſelben mehr groß, als klein, gemacht werden.

Die Abſonderung des Eiterbeines wird dadurch befördert, wenn man den angegriffenen Theil des ſchildförmigen Knorpels einige Mahl mit ein wenig Spieß-Glasbutter bedupfet, oder daſſelbe mit einem ſchicklichen Eiſen brennt, welches auch bey einem angegriffenen Knochen geſchehen kann. Iſt nun der Schade auf dieſe Weiſe zum Heilen geſchickt gemacht, ſo müſſen, nebſt den Heilmitteln, auch ſolche angebracht werden, welche die Entzündung oben bey der Krone heben, und die Schmerzen lindern. Dieſes geſchieht, wenn alle 4 Stunden ein Lappen mit einem der Umſchläge B (S. 502) befeuchtet, und derſelbe um die entzündete Krone gebunden wird. Die entblößte Fleiſchwand und Fleiſchſohle aber kann man täglich etliche Mahl mit

mit der zuvor geſchmolzenen Salbe aus Balſ. Arc. und Vng. baſil. verbinden, und hiermit ſo lange fortfahren, bis die Schmerzen nachgelaſſen haben, und der Schade wenigen und dicken Eiter gibt. Alsdenn kann man ſich, zum Verbinden, eines der mehr austrocknenden Mittel, als: der Eſſenz von der runden Hohlwurzel, oder der Nagelſalbe (S. 527), oder des Mittels aus Vitriol und Eſſig (S. 513), bedienen, und damit die Heilung vollenden. Wenn nunmehr oben bey der Krone ſich wieder ein neuer Huf angeſetzt hat: ſo dient, etwas von dem Umſchlage aus Zwiebeln, Schwein-Schmalz, Leinöhlkuchen und Bier (S. 468), auf einen Lappen zu ſtreichen, und dieſen um die Krone zu legen, weil dadurch das Wachsthum des Hufes ungemein befördert wird. Wenn aber ein ſpeckichtes Fleiſch hervor wachſen ſollte, kann man daſſelbe einige Mahl mit Spießglasbutter beſtreichen, oder es mit einem glühenden Eiſen wegbrennen.

Aus einer ſchlechten Behandlung der von dem Vernageln herrührenden Hafſchäden geſchieht es ſehr oft, daß bey der Krone Fiſteln entſtehen, welche bisweilen zuheilen, aber bald wieder aufbrechen, oder wohl gar immer offen bleiben. Einen ſolchen fiſtelhaften Schaden pflegen die Schmiede den Horn- oder Kronen-Wurm zu nennen; allein, es iſt der Mühe nicht werth, ihre auf Einfalt und Unwiſſenheit gegründete Meinung zu widerlegen, als ob nähmlich ein ſolcher Schade von einem Wurme herrühre, welcher in dieſer Gegend unter der Haut ſeinen Aufenthalt habe, und bald hier bald da ſich eine Oeffnung freſſe. Man erkennt eine Kronenfiſtel an einer harten Geſchwulſt bey der Krone, in welcher ein oder etliche kleine Löcher ſind, aus welchen beſtändig ein dünner bleyfarbiger oder aſchgrauer Eiter fließt. Zuweilen heilen die Löcher zu; allein nach einer kurzen Zeit brechen ſie auf der alten Stelle, oder nahe dabey, wieder auf. Die-

ſes geſchieht daher, wenn der Grund des Schadens nicht rein iſt, oder wenn die Seitenwände des Canales ſchwielig, und daher zum Zuſammenheilen untüchtig ſind. Wenn man dergleichen Kronenfiſteln zu heilen unternimmt, iſt dabey zu beobachten, daß man ihren Canal erweitere, und demſelben, ſo viel möglich, eine ſolche Richtung gebe, daß der Eiter von ſelbſt ausfließen könne; wobey man aber auch deſſen ſchwielige Ränder wegzunehmen, und zugleich den Grund der Fiſtel zu reinigen hat. Um dieſes alles auf eine geſchickte und ſichere Art zu verrichten, muß man zuvor vermittelſt der oben beſchriebenen Sonde die Richtung des Canales und deſſen Tiefe unterſuchen. Geſetzt, es böge ſich der fiſtelhafte Canal nahe hinter der Horn-Wand dergeſtalt hinunter, daß der darin befindliche Eiter im Grunde liegen bleiben müſte, und aus demſelben nicht frey heraus fließen könnte, ſo muß man unter der Oeffnung der Fiſtel die Hornwand wegſchneiden, und durch einen Schnitt herabwärts die Oeffnung erweitern, damit der Eiter gerade ausfließen könne. Der ſchwielige Rand der Fiſtel wird am beſten weggenommen, und die Wunde zum Heilen geſchickt gemacht, wenn man dieſelbe mit einem dazu ſchicklichen Eiſen bis auf den Grund brennt. Das Eiſen dazu muß rund und vorn ſtumpf zugeſpitzt ſeyn, auch eine der Weite des fiſtelhaften Canales gemäße Dicke haben. Ein ſolches Eiſen wird an der Spitze rothglühend gemacht; und wenn zuvor etwas von der aus Balſ. Arc. und Vng. baſil. zuſammen geſetzten Salbe in das Loch der Fiſtel hinein gebracht worden iſt, wird daſſelbe bis auf deſſen Grund gelinde hinein geſteckt, und bald hernach wieder heraus gezogen; alsdenn ſtopft man wieder etwas Salbe in das Loch, macht das Eiſen abermahl rothglühend, und wiederhohlt mit demſelben das Brennen noch einmahl. Hierauf macht man von Flachs eine dünne Wieke, beſtreicht ſie mit etwas von gedachter

Salbe,

Salbe, und ſteckt ſie in die Wunde. Bey dem nachherigen Verbinden, welches täglich ein Mahl geſchehen muß, kann ſo viel von derſelben Salbe, als zum Verbande nöthig iſt, in einem eiſernen Löffel ganz heiß zerſchmolzen, eine dünne lockere Wieke damit befeuchtet, und dieſelbe recht warm in die Wunde geſteckt werden. Damit aber auch die um den Schaden herum ſtockenden Säfte, durch welche die harte Geſchwulſt über der Krone erhalten worden iſt, zerſchmolzen werden, dient der Umſchlag von Leinöhlkuchen, die mit einer hinlänglichen Quantität Urin zu einem Brey gemacht worden, mit etlichen zerſtoßenen Zwiebeln gemiſcht, und davon bey jedem Verbande etwas über den Schaden gelegt. Ein gutartiger Eiter, welcher nach und nach dicker wird, und weniger aus der Wunde fließt, das Niederſinken der Geſchwulſt um die Wunde herum, und die Verminderung des Hinkens, geben die Kennzeichen ab, daß der Schade aus dem Grunde heilen werde, und nunmehr ausgetrocknet werden müſſe. In dieſer Abſicht kann täglich etwas von der Eſſ. ariſtol. rot., doch ohne Wieke, in die Wunde gebracht, und damit bis zur völligen Heilung continuiret werden.

Wenn der Canal ſich hinter der Hornwand zu tief herunter endigte, ſchneidet man mit dem krummen Meſſer, Fig. 1471, in die Hornwand ein rundes Loch, und macht von hier bis zum Grunde der Fiſtel eine Gegenöffnung, damit der Eiter ungehindert ausfließen könne. Dieſe Gegenöffnung muß man mit einem, einen kleinen Finger dicken, runden Eiſen, welches vorn ein wenig ſtumpf zugeſpitzt und daſelbſt glühend heiß gemacht iſt, verrichten. Man ſetzt die Spitze deſſelben in das durch die Hornwand geſchnittene Loch, und brennt bis zum Grunde der Fiſtel hinein. Wenn man mit der Spitze des Eiſens in den Grund der Fiſtel gekommen iſt, welches an dem aus der obern Oeffnung der Fiſtel heraus ſchäumenden Eiter, und an dem we-

wenigern Widerſtande gegen das Eiſen erkannt wird, zieht man das Brenneiſen zurück, ſtopft in das Loch etwas von der Salbe aus Baſl. Arc. und Vng. baſil. macht alsdenn das Eiſen wieder an der Spitze heiß, und fährt mit demſelben abermahl in das Loch bis zum Grunde der Fiſtel hinein. Dieſes abermahlige Brennen hat den Nutzen, daß die Oeffnung nicht zu bald wieder zuſammen heilen kann. Hierauf macht man das Eiſen wieder heiß, und wenn man zuvor etwas von gedachter Salbe in den Canal der Fiſtel hinein geſtopft hat, brennt man denſelben bis auf den Grund, und wiederhohlt ſolches, nach Beſchaffenheit der Umſtände, noch einmahl; hernach aber wird die Wunde in allem, wie oben, S. 534, angewieſen worden, bis zu deren Heilung verbunden. Weil bey Hufſchäden das Horn durch die Hitze ſehr ausgetrocknet wird, muß dabey der Gebrauch der erweichenden Einſchläge, No. 1 und 2, (S. 462) und der Hornſalben, nicht vergeſſen werden.

Wenn, bey dem erſten Ausbrennen, der Grund der Fiſtel mit dem Brenneiſen nicht erreicht worden iſt, welches zuweilen erfolgen kann, wenn der Canal der Fiſtel ſehr tief geweſen, oder wenn die Fiſtel im Grunde verſchiedene kleine Röhrchen gehabt hat: ſo geſchieht es auch insgemein, daß, nachdem das ausgebrannte Loch zugeheilt iſt, bald hernach neben der geheilten Narbe abermahl eine Geſchwulſt entſteht und wieder aufbricht. In ſolchem Falle muß man die Geſchwulſt durch Auflegung der mit Urin zu einem Brey gemachten Leinöhlkuchen, worunter etliche zerſtoßene Zwiebeln gewiſcht worden, ſo bald als möglich, erweichen, und den Aufbruch der Fiſtel befördern, damit der Eiter nicht, weit um ſich zu freſſen, Zeit habe. In dieſer Abſicht kann man auch, ſo bald die Geſchwulſt in der Mitte weich wird, und dadurch den nahe liegenden Eiter verräth, dieſelbe durch einen Schnitt öffnen, und

und hierdurch dem Eiter einen Ausfluß verſchaffen. Wenn dieſes geſchehen, oder der Schade von ſelbſt aufgebrochen iſt, wird deſſen Canal abermahl mit einer Sonde unterſuchet, mit einem Eiſen bis auf den Grund gebrannt, und in allem damit, auf die S. 462 beſchriebene Weiſe, verfahren.

Wenn bey einer Kronenfiſtel die Gelenkcapſel (das Capſelband) zwiſchen dem Huf- und Kronenbeine durchfreſſen iſt, und daher das Gliedwaſſer aus der Wunde fließt, ſo empfindet das Pferd nicht nur große Schmerzen, ſondern das Bein ſchwindet auch, und der Schade iſt ſo ſchwer zu heilen, und ſo langwierig, daß es vielleicht beſſer iſt, das Pferd tödten zu laſſen, um hierdurch vergebens anzuwendende Koſten zu erſparen. Nur alsdenn kann man ſich noch Hoffnung zur Heilung machen, wenn das Pferd einen nicht ſehr reitzbaren Körper und zugleich gute Säfte hat, und wenn die Oeffnung der Gelenkcapſel nicht groß iſt, ſo, daß ſie bald wieder heilen, und das Gliedwaſſer nicht viel über 8 Tage fließen kann. Wenn in einem ſolchen Falle die Wunde vorn zu enge, und nicht weit genug iſt, um die Hülfsmittel bis in den Grund derſelben bringen zu können, ſo dient gleichfalls das Ausbrennen derſelben; nur muß man ſich dabey in Acht nehmen, daß man nicht tief bis zu der verletzten Gelenkcapſel hin brenne, ſondern es muß ſolches nur vorn geſchehen, damit man bloß hier eine offene Wunde und ein dichtes zum Heilen geſchicktes Fleiſch erhalte. Alsdenn wird die Wunde täglich zwey Mahl folgender Maßen verbunden: Man macht etwas Terpenthinöhl, oder venediſchen Terpenthin, in einem eiſernen Löffel heiß, tunkt eine lockere Wieke von Flachs hinein, und bringt dieſelbe ganz warm in die Wunde, doch nicht tiefer, als bis nahe vor die Oeffnung der Gelenkcapſel. Denn wenn die Wieke bis in dieſe Oeffnung gebracht würde, ſo würde dadurch die baldige Zuſammenheilung

eher verhindert als befördert werden. Wenn die Wunde verbunden iſt, befeuchtet man einen dreyfach über einander gelegten Lappen in der gewärmten Brühe, welche aus 1 Maß rothem Tropfwein, (oder, in deſſen Ermangelung, Eſſig,) worein 8 Loth zerſtoßener Feld-Kümmel gethan worden, beſteht, bindet ihn über den Schaden um den ganzen Fuß herum, und wiederhohlt dieſes alle 4 Stunden. Wenn das Gliedwaſſer zu flieſſen nachgelaſſen hat, welches alsdenn geſchieht, wenn die Wunde in der Gelenkcapſel zugeheilt iſt, muß man täglich etliche Mahl den Fuß vor- und rückwärts biegen, um hierdurch das Kronengelenk biegſam zu erhalten, und die fernere Heilung der Wunde nach der S. 462 gegebenen Vorſchrift zu Ende bringen. Wofern das Bein zu ſchwinden anfangen ſollte, müſſen dawider dienliche Hülfsmittel zeitig angewandt werden, wovon ich in dem folgenden Abſchnitte das Nöthige ſagen werde.

Der Beitz- und Etzmittel, vermittelſt deren, wenn man die rechten zu wählen, und ſie auch geſchickt anzubringen weiß, die ſchwieligen Ränder bey Fiſteln ebenfalls weggebracht werden können, habe ich deswegen nicht Erwähnung gethan, weil das Brennen allemahl einen weit beſſern Nutzen ſtiftet. Wer aber das Brennen nicht wagen mag, kann ſich, anſtatt deſſen, des Vitriolöhles bedienen, wovon die Wunde, wenn man es etliche Mahl hierein bringt, gereiniget wird. Andere Beitzmittel ſind zu entbehren. Inſonderheit hüte man ſich hier vor dem Gebrauche des Arſeniks, und des freſſenden Sublimates, weil ſie zu tief wirken, und die noch geſunden Theile mit zerfreſſen, hauptſächlich aber ſtarke Entzündung hervorbringen.

Zuweilen entſteht ein Geſchwür oder vielmehr eine Art von Räude über der Krone, worauf ſtachelige Haare, wie bey einem Igel, wachſen. Fig. 1475. Dieſer Krankheit, welche man den Igelshuf, Fr. Peigne, nennt, und welche von unreinen Säften entſteht, ſind mehrentheils die oſtfrieſiſchen und Maſch-Pferde unterworfen.

Daß Pferde einen Nagel, Glas, Knochen, oder andere ſpitzige, harte Körper ſich durch die Horn-

Sohle oder durch den Strahl in den Fuß treten, ſind gewöhnliche Vorfälle; und wem ſind nicht zugleich Beyſpiele bekannt, daß die Heilung übel ausgeſchlagen iſt, und deshalb manches Pferd dem Abdecker hat hingegeben werden müſſen? Allein, was kann wohl anders als dieſes erfolgen, ſo lange Schmiede aus Unwiſſenheit die Heilung ſich dadurch verſprechen, wenn ſie ohne Ausnahme, und ohne zuvor zu wiſſen, wie flach oder tief die Wunde ſey, und was für Theile im Hufe verletzt worden ſeyn, ſogleich Scheidewaſſer oder ein anderes hitziges Mittel hinein gießen! Außer dem allen aber kann der Stich bisweilen ſo beſchaffen ſeyn, daß er an und vor ſich, oder mit Begleitung anderer Zufälle, bey aller geſchickten Behandlung des Arztes doch übelartig wird, ja wohl gar das Pferd darüber zu Grunde gehen muß.

Dergleichen Verwundungen laſſen ſich am füglichſten in drey Claſſen abtheilen; in ſolche, die wenig zu bedeuten haben, die gefährlich ſind, und die ſelten zu heilen ſind. Eine Wunde, die von einem in den Fuß hinein getretenen Nagel oder andern harten Körper herrührt, hat alsdenn nicht viel zu bedeuten, wenn der eingetretene Körper ſpitzig geweſen, und bloß durch die Hornſohle bis an die Fleiſchſohle gedrungen, oder alsdenn in die Ferſen gegangen iſt, wenn das Pferd wenig daran hinkt, zugleich aber auch, wenn das Pferd gute Säfte hat, wenn es nicht zu warmes Wetter iſt, und wenn man gleich zum Schaden gerufen wird. Diejenigen Verwundungen hingegen haben mehr zu bedeuten und ſind gefährlich, wenn der eingetretene Körper ſtumpf geweſen iſt, wenn derſelbe einige Zeit im Fuße geſteckt hat, und bey dem Gehen hin und her getreten worden iſt, ſo daß daher die Spitze deſſelben in der Fleiſchſohle viele Gefäße zerriſſen hat, auch wenn er vorn bey der Zehe bis an oder in das Hufbein gedrungen iſt, woſern es im Sommer bey heißer Wit-

te-

terung geſchehen iſt, und wenn das Pferd ſchlechte Säfte hat. Weit ſchlimmer iſt der Schade alsdenn, wenn der Stich bey der Strahlſpitze, die Horn- und Fleiſchſohle hindurch bis in die Verbreitung der Sehne des Beuge-Muskels geſchehen, oder wenn die Spitze des Nagels in das Hufbein gedrungen, abgebrochen und in demſelben ſtecken geblieben iſt. Aeußerſt gefährlich iſt aber der Schade alsdenn, wenn die Nagel-Spitze durch die Beugeſehne bis zu dem Feſſelgelenk-Bein gedrungen iſt; in dieſem Falle, und wenn das Pferd noch dazu einen reitzbaren Körper hat, iſt die Verwundung ſelten und ſchwer zu heilen. Der Schade iſt aber alsdenn gleich anfangs für unheilbar zu achten, wenn die Spitze des eingetretenen Nagels in dem Fußgelenkbeine ſtecken geblieben iſt. Hieraus läßt ſich gar leicht einſehen, warum öfters ſolche Schäden einem Unverſtändigen von außen ſehr geringe ſcheinen; auch wie wenig man der Geſchicklichkeit desjenigen trauen dürfe, welcher ſich rühmet, einen Nagelſtich in einigen Tagen geheilt zu haben, ohne daß das Pferd davon gehinkt hätte. Wenn dieſes wirklich geſchehen iſt, ſo war es weder ſeiner Kunſt, noch ſeinem geheim gehaltenen Mittel, ſondern bloß dem zuzuſchreiben, daß der Stich in einer Gegend des Fußes geſchehen iſt, wo er wenig bedeutend war.

Das erſte, was ein Arzt bey einem in den Fuß eingetretenen Nagel zu verrichten hat, iſt dieſes, daß er ſogleich das Hufeiſen von dem Fuße nehmen, und die Hornſohle überall ganz dünn auswirken muß. Hierauf ſchneidet man mit dem Hakenmeſſer, Fig. 1471, das Horn etliche Strohhalme breit um den Stich herum bis auf die Fleiſchſohle weg, und fährt mit einer feinen Sonde, oder, in deren Ermangelung, mit einer Stricknadel, ganz gelinde in die Wunde hinein, und unterſucht dieſelbe, wie tief ſie ſey, nach welcher Gegend ſie hingehe, und ob der eingetretene Körper das

Hufbein berührt, oder wohl gar die Beugeſehne durchſtochen habe. Daß das Hufbein berührt ſey, läſſet ſich daraus ſchließen, wenn die Sonde in dem Grunde der Wunde auf etwas hartes nicht nur aufſtößt, ſondern wenn ſie auch eine rauhe Stelle empfinden läſſet, ſo bald man damit auf dem Knochen hin und wieder fährt; ja, wer einen genauen Unterſchied unter dem Gefühl, welches ihm die Sonde mittheilt, zu machen weiß, kann auch dadurch empfinden, ob die Sonde bloß den Knochen, oder einen abgebrochenen Nagel-Stumpf, welcher in dem Hufbeine ſtecken geblieben iſt, berühre, indem ſie, auf Eiſen geſtoßen, mehr harten Widerſtand empfinden läſſet, als wenn ſie auf Knochen ſtößt, oder wenn mit derſelben darüber hingefahren wird. Iſt der Stich auf der Spitze des Strahles oder nahe bey derſelben geſchehen, und geht die Wunde bis auf den Knochen, ſo iſt kein Zweifel übrig, daß der Stich nicht durch die Verbreitung der Beugeſehne gegangen ſey, indem dieſelbe hier herum gelagert iſt, und ſich mit dem Hufbeine verbindet. Und wenn die Wunde in der Mitte des Strahles, nahe bey demſelben, es ſey auf der einen oder andern Seite, geſchehen, wenn ſie zugleich etwas tief iſt, und das Pferd davon bald heftige Schmerzen zu empfinden bezeuget: ſo iſt zu ſchließen, daß der Stich durch die Beugeſehne bis zum Fußgelenkbein gegangen iſt.

Wenn der in den Fuß getretene Nagel ſpitzig geweſen, und nahe bey dem Ballen bloß in den Strahl gekommen iſt, ſo hat dieſes deswegen wenig zu bedeuten, weil die Ballen wenig empfindlich ſind. Man hat daher Beyſpiele, daß der Nagel in den Strahl bis oben bey dem Ballen wieder herausgegangen iſt, wovon das Pferd nicht einmahl hinkte. Im gleichen Grade iſt derjenige Stich zu ſchätzen, welcher anderswo auf der Hornſohle geſchehen, und nur bis zu der Fleiſch-Sohle hin gedrungen iſt. Beyde Vorfälle ſind auf

folgende Art zu heilen. Wenn, vorerwähnter Maßen, der Huf dünn ausgewirket, das Horn um den Stich herum mit dem Hakenmeſſer weggenommen, und die Wunde wohl unterſucht iſt, gieße man einige Tropfen Johanniskrautöhl mit Terpenthin hinein, bedecke das Loch mit Flachs, auf welches ein wenig von Balſ. Arc. und Vng. baſil. geſtrichen worden, und lege hierüber einen Einſchlag von Leinöhlkuchen, die mit Urin zu einem Brey gemacht worden, oder, in deſſen Ermangelung, Kuhmiſt über die ganze Hornſohle, und befeſtige es mit einem Lappen. Am folgenden Tage wird der Verband abgenommen, etwas Johanniskrautöhl mit Terpenthin auf das Loch gegoſſen, und mit einer Sonde oder Stricknadel, welche vorn rund und platt iſt, die Wunde vorn behutſam geöffnet, und hernach, wie vorher, verbunden. Die Wunde gelinde zu öffnen, hat den Nutzen, daß ſie ſich vorn nicht zu bald zuſammen ziehen möge. Es geſchieht zum öftern, daß die Fleiſchſohle ſich um die Wunde herum entzündet, wornach die Hornſohle ſich von derſelben abſondert. Hierauf hat man wohl zu achten, und das Horn, ſo weit es ſich abgeſondert hat, mit dem Hakenmeſſer wegzunehmen, um dadurch zu verhindern, daß der Eiter unter demſelben ſich nicht verbreiten könne.

Wem es auf der Reiſe wiederfahren ſollte, daß ſein Pferd dergleichen geringe Verwundung in den Fuß bekäme, der laſſe zwar nahe um die Wunde die Hornſohle etwas dünn auswirken und das Horn wegſchneiden, nicht aber die ganze Hornſohle dünn ſchneiden, damit dieſes dem Pferde bey ſeiner fortgeſetzten Reiſe nicht Schaden bringe. In die Wunde kann man etwas Johanniskrautöhl mit Terpenthin gießen, und alsdenn etwas von der Nagelſalbe (S. 527), oder, in deren Ermangelung, zerſchmolzenes Schuſterpech warm darauf bringen, und mit Flachs bedecken. Hierdurch wird verhütet, daß bey fortgeſetzter Reiſe kein

Koth

Koth oder Sand in die Wunde hinein dringen kann. Um aber zugleich auch das Drücken im Gehen von der Hornſohle abzuhalten, muß ein wie Fig. 1476 geſtaltetes Hufeiſen, an deſſen Enden ein Steg a geſchweißt iſt, auf den Fuß geſchlagen, und die ganze Hornſohle mit Flachs und einem Stücke unter das Eiſen geſchobenen Hutfilz bedecket werden. Des Abends, nach zurückgelegter Tagesreiſe, wird die Wunde mit Johanniskrautöhl und Terpenthin, und der Salbe aus Balſ. Arcei und Vngu. baſilic., vorgedachter Maßen, verbunden, und auf die ganze Hornſohle ein Einſchlag von gepülvertem Alaun und Eyweiß (ſ. oben, S. 492) gelegt. Des Morgens wird wieder mit Johanniskrautöhl und Terpenthin verbunden, und die Wunde mit der mehrerwähnten Nagelſalbe zugeſchmolzen, auch die Hornſohle mit dem Stücke Hutfilz wieder bedeckt.

Wenn der eingetretene Körper nicht ſpitzig, ſondern ſtumpf geweſen iſt, ſo haben daher nothwendig viele Gefäße und Faſern in der verwundeten Fleiſch-Sohle zerriſſen werden müſſen. Dieſes erfordert, wenn auch die Wunde nicht tief ſeyn ſollte, mehrere Aufmerkſamkeit, indem ſich alsdenn die zerriſſenen Faſern zuvor abſondern müſſen, und die Wunde durch Vereiterung davon gereiniget werden muß, ehe dieſelbe ſicher zugeheilet werden kann. In dieſer Abſicht läſſet man etwas von der aus Balſ. Arc. und Vng. baſil. zuſammen geſetzten Salbe ſchmelzen, tunkt eine kleine lockere Wieke von Flachs hinein, und bringt ſie in die Wunde; dieſes thut man täglich ein Mahl, bis aus derſelben wenig dicker Eiter fließt. Alsdenn wird mit der Salbe ausgeſetzt, und anſtatt deſſen mit Eſſ. ariſtol. rot. bis zur völligen Heilung verbunden. Auch hier iſt die Vorſicht nöthig, daß das um die Wunde herum von der Fleiſchſohle abgeſonderte Horn zeitig weggenommen werde, wie ſolches bereits oben, S. 542, als

als eine bey allen Nageltritten zu beobachtende Nothwendigkeit, empfohlen worden iſt.

Wenn der Stich durch die Fleiſchſohle bis zu dem Hufbein gegangen iſt, ſo dürfen keine fette Mittel in die Wunde gebracht werden, ſondern man ſteckt bey jedem Verbande ein lockeres Wiekchen von Flachs bis beynahe auf den Grund hinein, und tröpfelt etwas Myrrhen-Eſſenz darauf. Hernach legt man etwas Flachs, mit Balſ. Arc. und Vng. baſil. beſtrichen über dieſelbe her. Damit der Entzündung vorgebeuget werde, kann der vorerwähnte Einſchlag von gepülvertem Alaun und Eyweiß über die ganze Fußſohle geleget, und alle Stunden mit etwas Brannntwein begoſſen und damit erfriſchet werden. Der Verband muß täglich ein Mahl, und jedes Mahl geſchwinde, geſchehen, damit die Luft nicht zu ſehr in die Wunde dringen möge. Die Wieke muß nicht feſt, ſondern locker ſeyn, und ſanft in die Wunde gebracht werden. In den erſten 5 bis 6 Tagen wird ein dünner Eiter aus der Wunde fließen, welcher aber hernach immer dicker, und weißer werden, und zugleich an Menge abnehmen wird. Hieraus, und aus den wenigern Schmerzen, welche das Pferd zu haben bezeugt, iſt zu ſchließen, daß die Wunde zum Heilen geſchickt ſey, und die Wieke etwas weniger tief hinein geſtecket werden könne. Nach fernerer Beſſerung, d. h. wenn die Wunde im Grunde zugeheilt iſt, läſſet man die Wieke weg, und gießt nur etwas von der Myrrhen- oder Hohlwurzel-Eſſenz darauf, bis die Wunde ſich geſchloſſen hat.

Wenn die Spitze von dem eingetretenen Nagel abgebrochen, und im Hufbeine ſtecken geblieben iſt, muß dieſes Stück zuvor heraus geholt werden. Hierzu iſt nöthig, die Hornſohle einen guten Daumen breit um die Wunde herum wegzunehmen; alsdenn durchſchneide man die Fleiſchſohle gerade über dem Stiche hin bis auf den Knochen, nehme ein ſpitziges, doch ſtarkes Meſ-

Meſſer, und ſchneide damit etwas von dem Knochen um die Nagelſpitze herum und neben derſelben ſo tief weg, bis die Spitze des abgebrochenen Nagels mit einer Kornzange angefaſſet und wieder heraus gezogen werden kann. Die Wunde verbindet man hierauf täglich ein Mahl mit dem Mittel No. 1 (*), befeuchtet damit etwas Flachs, bringt es gelinde in das Loch, und deckt noch etwas Flachs darüber, welcher ebenfalls damit benetzt iſt. Um die Entzündung abzuhalten, muß man den Einſchlag von gepülvertem Alaun und Eyweiß über die ganze Hornſohle legen, auch denſelben öfters mit Branntwein begießen und erfriſchen. Wenn die Wunde gut eitert, und keine Entzündung mehr zu befürchten iſt, kann der Einſchlag weggelaſſen, und die Wunde ferner bis zur völligen Heilung mit dem Mittel No. 1. verbunden werden. Dabey aber iſt zu beobachten, daß man dieſelbe vermittelſt der Wieke vorn ſo lange offen halte, bis ſie im Grunde geheilt, und die Stelle des entblößt geweſenen Knochens mit der Fleiſchſohle wieder überzogen iſt. Um zuletzt alles auszutrocknen, und die aus der entblößten Fleiſchſohle hervor gewachſene Hornſohle dicht und feſt zu machen, benetze man ein wenig Flachs mit der oben, S. 517, erwähnten, aus calcinirten Vitriol und Eſſig beſtehenden Mixtur, und lege es täglich ein Mahl friſch über. Bisweilen quillt die Fleiſchſohle um die Wunde herum ſehr hervor, und iſt ganz locker; dawider iſt dienlich, daß man das lockere und ſpeckichte Fleiſch mit etwas Vitriolöhl ein oder ein Par Mahl bedupft; wobey man ſich aber wohl in Acht nehmen muß, daß nichts davon in den Grund der Wunde komme.

Die-

(*) No. 1. Man nimmt runde Hohlwurzel und Schwarzwurzel, von jedem 2 Loth; dieſes zerſtößt man gröblich, und läſſet es mit 1 ℔ Waſſer 10 Minuten lang kochen. Die durch ein Tuch geſloſſene Brühe dient zum Gebrauche.

Diejenigen Stiche, welche da, wo die Steingalle zu ſeyn pflegt, hingerathen ſind, und die Spitze des Hufbeines daſelbſt berührt haben, haben mehrentheils den Erfolg, daß, weil hier das Hufbein ſehr locker iſt, ſich ein Theil davon abſondert. Hierauf muß der Arzt genau Acht haben, und ſolchen Theil, ſo bald er ſich abgeſondert hat, aus der Wunde herausnehmen, da ſie denn bald heilen wird.

Wenn der Stich bey und nahe an der Spitze des Strahles in den Fuß gegangen, und die in dieſer Gegend ſich verbreitende Beugeſehne durchſtochen iſt, muß bey jedem Verbande ein lockeres Wiekchen mit warm gemachtem Terpenthinöhl in das Loch gebracht, im übrigen aber dabey verfahren werden, wie ich oben, S. 544, gezeigt habe. Damit aber auch der ganze Fuß vor einer von heftigen Schmerzen herrührenden Entzündung bewahret werde, hat man einen verſchiedene Mahl über einander gelegten Lappen mit etwas von einem der Umſchläge B (S. 502) naß zu machen, und denſelben um das Feſſelgelenk zu legen, auch alle 4 Stunden zu wiederhohlen. Würde aber, dem allen ungeachtet, das Pferd große Schmerzen empfinden, ſo gebe man demſelben täglich die Mixtur A (S. 513) ein, und laſſe ihm, wenn es vollblütig iſt, am Halſe zur Ader. Im Sommer, bey heißer Witterung, muß es an einem kühlen Orte ſtehen.

Wenn der Nagel neben dem Strahl ſo tief eingedrungen iſt, daß die Spitze deſſelben durch die Beuge-Sehne bis zum Feſſelgelenkbeine gegangen iſt, ſo entſtehen davon ſogleich die heftigſten Schmerzen, und nach einigen Tagen fängt das Gliedwaſſer an, aus der Wunde zu fließen. Das Gliedwaſſer fließt beſtändig aus der Wunde, in Geſtalt eines klaren flüſſigen Waſſers; ſo bald es aber außerhalb derſelben kalt wird, pflegt es zu gerinnen, und ſich in eine etwas gelbliche Gallerte zu verwandeln. Die Gegenwart deſſelben iſt

daran

daran zu erkennen, wenn auf dem Verbande eine Menge eines gelben gallertartigen Schleimes angetroffen wird, wovon weit mehr da iſt, als die Wunde gutartigen Eiter von ſich geben würde. Bey dieſen Umſtänden muß man ſogleich die Hornſohle etliche Finger breit um die Wunde herum wegnehmen, oder dieſelbe wohl gar ganz wegreiſſen, die Wunde mit warmem Terpenthinöhl verbinden, dieſelbe außerhalb weit offen halten, und die Wieke nur bis vor das Loch der Bein-Sehne hinein ſtecken, um das Feſſelgelenk aber einen der Umſchläge B fleißig legen; den Trank A täglich etliche Mahl eingeben, auch bey einer Vollblütigkeit ſogleich eine Portion Blut am Halſe ablaſſen. Das Verbinden muß täglich zwey Mahl und eilig geſchehen, damit die Luft wenig in die Wunde hinein dringe; und je heißer das zum Verbinden gebrauchte Terpenthinöhl in die Wunde gebracht wird, deſto mehr Nutzen iſt davon zu erwarten. Es kommt alles bloß darauf an, daß die Wunde in der Beinſehne oder in der Fußgelenkcapſel ſich bald ſchließe, und das Gliedwaſſer zu fließen nachlaſſe. Wenn aber dieſes nicht bald erfolgen will, fängt der Fuß an, um die Krone herum dick zu werden, und das Bein oben zu ſchwinden. Der Schade wird ſo bösartig, das Bein kraftlos, und unten bey dem Kronengelenke ſo ſteif, daß das Thier, wenn es auch nach langer Zeit curiert werden ſollte, doch lahm bleiben wird; außer wenn daſſelbe noch jung iſt, und nach der Heilung auf eine gute Weide gebracht werden kann, wo die willkürliche Bewegung und das Grasfutter noch vieles zu deſſen Beſſerung beytragen können.

Bey allzu ſchmerzhaften Hufſchäden, welche etwas lange dauern, inſonderheit aber bey ſolchen, wobey das Gliedwaſſer fließt, erfolgt insgemein an dem kranken Beine das Schwinden deſſelben. Hierauf muß der Arzt fleißig Acht haben, um demſelben gleich an-

fangs vorzubeugen. Man erkennt daſſelbe, wenn an dem Vorderbeine, oben am Schulterblatte, das Fleiſch nieder fällt, und das Bein magerer, als das andere noch geſunde, wird. Am Hinterbeine aber kann das Schwinden oben neben dem Kreuze, und zwar alsdenn am beſten wahrgenommen werden, wenn man ſich einige Schritte hinterwärts von dem Pferde ab ſtellt, und neben dem Kreuze beyde Hüften anſieht; es wird ſich alsdenn finden, daß, wenn das Pferd am kranken Beine ſchwindet, auch an derſelben Seite das Fleiſch oben, zwiſchen dem Kreuze und der Hüftknochenſpitze niedriger iſt, als auf der andern Seite. Hierbey aber iſt zu erinnern, daß, wenn man richtig beobachten will, das Pferd auf beyden Beinen, ſo viel möglich, gleich aufſtehen müſſe; oder man laſſe es einige Schritte vorwärts gehen, und gebe dabey von hinten genau Acht, ob im Gehen die Muskeln auf einer Seite der Hüfte ſich eben ſo hoch in die Höhe heben, wie auf der andern. Man curiert das Schwinden dadurch, wenn man unter $\frac{1}{2}$ Pfund Terpenthinöhl 4 Loth zerſtoßenes Gummi euphorbii miſchet, ſolches umſchüttelt, die geſchwundene Stelle täglich ein Mahl damit ſchmiert, und es auf der Haut wohl einreibt. Will man dieſes Mittel noch kräftiger machen, ſo kann 1 Loth gepülverte ſpaniſche Fliegen hinzu gethan werden; alsdenn aber darf man das Schmieren nur zwey Mahl, und zwar das zweyte Mahl etliche Tage nachher vornehmen, ſonſt würde die Haut zu ſehr davon wund werden. Wenn hiernächſt die von dem Schmieren verwundete Haut wieder völlig geheilt iſt, welches geſchieht, nachdem die Stelle einige Mahl mit Leinöhl geſchmiert worden iſt, kann, nach Befinden, das Schmieren mit dem vorigen nochmahls wiederhohlt werden.

Es eräugnet ſich zuweilen, daß ein Pferd ſich einen Nagel in den Fuß tritt, welcher aber nicht darin ſtecken bleibt, ſondern zufälliger Weiſe ſogleich wieder

heraus

heraus gezogen wird. Man erfährt daher den Schaden nicht eher, als bis die Wunde unter ſich geſchworen iſt, und das Pferd davon hinkt. In ſolchem Falle muß man durch die oben, S. 524, angegebenen Kennzeichen auf den Sitz des Schadens geleitet werden. Und wenn man die Hornſohle und den Strahl auswirket, giebt ſich die Stelle des Stiches durch einen Fleck, welcher ſchwärzer als die Hornſohle iſt, zu erkennen. Wenn aber der Stich dicht an der Seite des Strahles geſchehen iſt, kann die Wunde gar leicht deswegen vermiſſet werden, weil hier, ins beſondre bey hohlen Füßen, die Hornſohle tief neben dem Strahle hinauf ſteigt, weshalb dieſelbe mit dem Wirkmeſſer hier nicht wohl erreicht werden kann, mithin ihre Oberfläche insgemein nicht gereiniget wird. Allein durch den Druck mit dem Daumen auf den Strahl und die Mitte des Hufes, und durch das dabey ſich äußernde Zucken des Pferdes, wird der Arzt geleitet, auch in der neben dem Strahle befindlichen Vertiefung mit der Ecke des Wirk-Meſſers das Horn wegzuſchneiden, und nachzuſehen, ob auch nicht hier die Hornſohle durchſtochen ſey. Nachdem er nun hier oder anderswo in der Hornſohle den Stich entdeckt hat, erweitert er das Loch bis zum Eiter, und ſchneidet die Hornſohle ſo weit hinweg, als ſie von der Fleiſchſohle getrennt iſt; er unterſucht die Wunde, und nach deren Befinden unternimmt er die Heilung derſelben auf die im Vorſtehenden angezeigte Art.

Daß ein Pferd ſich den Huf vom Fuße abreiſſet, iſt ein ſeltener Vorfall; und wen nicht die Erfahrung davon überzeugt hat, der ſollte faſt an der Wahrheit der Sache zweifeln. Es iſt aber hier nicht davon die Rede, wenn das Horn durch Schwären von einem oder von beyden Füßen zugleich abfällt, wie dergleichen wohl bisweilen auf eine ſtarke Rehe, oder auf eine heftige

Verhältung erfolgt; ſondern ich meine den Fall, wenn von dem Fuße, und zwar bey deſſen geſunden Zuſtande, das ganze Horn durch äußere Gewalt abgeriſſen iſt. Dieſes geſchieht mehrentheils, wenn das Pferd ſeinen Fuß zwiſchen etwas feſt hinein getreten hat, und indem es im Fortgehen begriffen iſt, die äußerſten Kräfte anwendet, denſelben los zu ziehen. Im Winter ſind die tief ausgefahrnen und dabey gefrornen Fahrgeleiſe ſehr geſchickt dazu. Es iſt daher ſehr unvernünftig, wenn man ein Pferd, welches einen Fuß zwiſchen die Fahr-Geleiſe feſt getreten hat, mit Peitſchenhieben antreibt, damit es denſelben wieder heraus ziehen möge; beſſer iſt es, das Pferd ruhig ſo lange zurück zu halten, bis man neben dem feſt ſteckenden Fuße etwas Erde oder Eis weggehauen hat.

Durch dergleichen ſo eben angeführte Urſachen kann entweder der Huf bloß erſchüttert (verzogen, luxirt), oder aber vom Fuße ganz abgeriſſen werden. Wenn das Horn nicht ganz vom Fuße abgeriſſen iſt, ſondern nur eine Erſchütterung erlitten hat, wobey ſich zuweilen das Horn entweder ganz um den Saum herum, oder nur an einer Seite des Fußes von der Fleiſch-Haut, oder vielmehr von dem Wulſte abgeriſſen hat, ſo hinkt das Pferd hiervon, und das Blut dringt bey dem Saume hervor. Dieſer Schade wird dadurch geheilt, wenn man einen Lappen mit einem der Umſchläge B (S. 502) naß macht, und denſelben fleißig friſch um den Feſſel und zugleich um den Saum herum bindet. Hierdurch wird der Entzündung vorgebeuget, und bey dem Saume kann alsdenn bald wieder neues Horn hervor wachſen. Damit aber hernach hinter dem obern bey dem Saume abgetrennten Horne kein Koth oder Sand ſich ſammeln und dem Pferde Schmerzen verurſachen möge, kann etwas davon abgeſchnitten, und die Ritze mit der Salbe A (S. 550) verſchmiert werden. In Ermangelung dieſer Salbe kann man

Schuſter-

Schuſterpech dazu nehmen. Man muß hernach die Ritze zuweilen reinigen, und wieder mit friſcher Salbe oder mit Pech verſtopfen, und genau darauf ſehen, daß nichts von Koth hinein dringen könne. Wenn aber das Horn von dem Fuße abgeriſſen, und dieſer von demſelben völlig entblößt iſt, ſo, daß alle innere Theile bloß da liegen, muß man, wenn man auf der Straße iſt, ſogleich den entblößten Fuß, in Ermangelung eines Lappen, mit einem Schnupftuche umbinden, damit die Fleiſchſohle nicht beſchädiget werde, und alſo das Pferd auf 3 Füßen bis in einen Stall hüpfen laſſen. So bald man das Pferd in einen Stall gebracht hat, worin es bey der Cur ſtehen bleiben kann, nimmt man das Schnupf-Tuch oder den Lappen ab, wäſcht das Blut mit warmem Wein oder Branntwein ſauber weg, legt mit Brannt-Wein benetzten Flachs um den Fuß, befeſtigt dieſes mit einem Lappen und einer Binde, und befeuchtet es alle Stunden mit warmem Wein oder Branntwein; über den Verband, und um den Feſſel herum, legt man den Hufſchuh, Fig. 1436, an. Am folgenden Tage nach dem erſten Verbande, ſchmiert man etwas von der Salbe C (*) ganz dünn auf Flachspolſter, legt ſolche über die vom Horn entblößte Fleiſchwand und Fleiſchſohle, und bindet einen Lappen darüber. Die erſten 6 oder 8 Tage muß einer der Umſchläge B, vermittelſt damit genetzter Lappen fleißig um den Feſſel geleget, und dadurch die Entzündung abgehalten werden. Nachdem der Fuß 14 oder mehrere Tage auf dieſe Weiſe behandelt worden, wird die Fleiſchſohle wieder mit Horn bedeckt ſeyn, und bey dem Saume ſich die neue Hornwand angeſetzt haben; daher darf der

(*) Salbe C. Man nimmt Leinöhlfirniß und gelb Wachs, von jedem ½ ℔, laſſet es mit einander ſchmelzen, und rührt, wenn es bald erkalten will, ½ ℔ Silberglätte darunter.

Fuß unten auf der Sohle nicht mehr verbunden werden, ſondern man verbindet nur die entblößte Fleiſch-Wand um den dritten Tag, und fährt hiermit ſo lange fort, bis die Hornwand oben von dem Saume herunter gewachſen iſt, und ein Eiſen wieder auf den Fuß geſchlagen werden kann.

Bey Anlegung des Verbandes iſt vornehmlich dahin zu ſehen, daß derſelbe nicht zu feſt angeleget, und dadurch der Kreislauf des Blutes gehemmet werde; daher auch der Schuh um den Feſſel nicht zu feſt gebunden ſeyn muß.

Unter den Fußſchäden ſind wohl keine gewöhnlicher, als die Kronentritte, Fr. Atteints, d. h. wenn ſich das Pferd mit einem Fuße auf die Krone des andern getreten hat. Die Veranlaſſung hierzu iſt mancherley; ins beſondre aber pflegt das Kronentreten leicht zu geſchehen, wenn das Pferd ſtolpert, wenn es von ſeinem Reiter zu kurz und ſchnell gewendet wird, oder wenn es zu geſchwinde zurück treten, oder wenn es ſeitwärts gehen (traverſiren) ſoll; wenn es von Natur alſo gebauet iſt, daß es mit den Füßen zu nahe an einander ſteht, oder daß es ſeine Füße im Gehen über einander ſetzt und mit denſelben vor einander hintritt, welches man ſich kreuzen nennt. Auch kann es geſchehen, daß ein Pferd dem andern auf die Krone tritt. Dieſe Fälle kommen vornehmlich auf Reitſchulen bey dem Dreſſiren junger Pferde, und bey dem Exerciren der Cavallerie, vor. Daher pflegt man jungen, zu den erforderlichen Bewegungen noch ungeſchickten Pferden, um das Treten zu verhüten, Eiſen ohne Stollen aufzuſchlagen, durch welche zwar keine ſolche Wunde, wie mit einem Stollen, in die Krone hinein getreten werden kann; allein, man iſt dadurch doch nicht im Stande zu verhindern, daß das Pferd ſich nicht damit treten, und dadurch eine Stelle auf der Krone zerquetſchen ſollte, woraus bisweilen ebenfalls ein böſer Kronenſchade entſtehen kann.

Die verſchiedene Geſtalt desjenigen Stollens, mit welchem der Tritt geſchehen iſt, die mehrere oder mindere Tiefe der Wunde, die mehrere oder wenigere Empfindlichkeit und Reitzbarkeit des Pferdes, und die Verſchiedenheit ſeiner Säfte, ſind die Urſachen, um welcher willen die Kronentritte bisweilen von ſchlimmen Zufällen begleitet ſind, wenn andere ohne üble Zufälle durch Hülfe der Natur von ſelbſt heilen. Zuweilen ſind ſie gleich von Anfange ſo bösartig, daß ſie beynahe allen Fleiß und alle Kunſt des Arztes vereiteln, und das Pferd in ſolche Umſtände ſetzen, die es dem Abdecker hinzugeben würdig machen. Alsdenn iſt ein Kronentritt allemahl gefährlich, wenn er, bald darauf nachdem das Pferd beſchlagen worden, mit einem hohen ſtumpfen Stollen geſchehen, zugleich aber auch tief bis in die Verbreitung der Sehne des Ausſtreck-Muskels hinein gedrungen iſt. Noch bösartiger und gefährlicher iſt er alsdenn, wenn der Stollen nicht nur durch die Verbreitung der Sehne des Ausſtreck-Muskels, ſondern zugleich auch durch die darunter liegende Gelenkcapſel, bis in das Kronengelenk hinein getreten iſt. Das alles aber wird weniger zu bedeuten haben, wenn es mit einem geſchärften, oder mit einem ſpitzigen Stollen geſchehen iſt, weil hier nur die Gefäße zertrennet, in jenem Falle aber viele nicht nur zertrennet, ſondern auch zugleich zerquetſchet werden. Hat das Pferd, welches ſich auf die Krone getreten hat, einen von Natur ſehr reitzbaren Körper, ſo empfindet es daher auch größere Schmerzen, als ein anderes, deſſen Körper weniger reitzbar iſt, und eben ſo wohl als jenes ſich getreten hat, indem der Reitz die Schmerzen vergrößert, Entzündung, Wundfieber und andere üble Folgen hervorbringt. Eben ſo wohl können im Körper vorhandene verdorbene Säfte, welche ins beſondre zum Heilen untüchtig ſind, nicht nur die Heilung der Wunde zurück halten, ſondern auch ihre Schmerzen ver-

vermehren. Es kann aber auch außer dem allen ein von Anfange geringe zu achtender Kronentritt, bloß deswegen bösartig werden, wenn das Pferd, nachdem es ſich getreten hat, noch lange nachher in der Kälte, im Schneewaſſer, oder im Kothe hat gehen müſſen; imgleichen, wenn der Schade vernachläſſiget, oder, wie Unwiſſende zu thun pflegen, mit ſcharfen oder andern ſchädlichen Mitteln verbunden worden iſt.

Ein geringer Kronentritt iſt der, wenn oben bey dem Saume nur ein Stück Horn von der Haut abgetreten iſt. Alsdenn darf das abgetretene Stückchen Horn nur ſogleich weggeſchnitten, und auf die Wunde täglich einmahl etwas von der aus Balſ. Arc. und Vng. baſil. zuſammen geſetzten Salbe geſchmiert werden. Mehrentheils wird von dem Saume zugleich etwas Haare mit ab, und hinter dem Horne hinunter bis zum Grunde der Wunde hinein getreten; oder es ſammelt ſich hinter dem abgetretenen Hornſtücke Koth oder Sand an. Alle dergleichen fremde Körper müſſen gleich im Anfange fleißig aufgeſuchet und hinter dem Horne hinweg geſchaffet werden, weil, wenn ſie im Grunde der Wunde ſtecken bleiben, nicht nur die Heilung derſelben zurück gehalten wird, ſondern noch außerdem andere ſchlimme Zufälle hervorgebracht werden; ja, die Erfahrung lehrt, daß die ſo gewöhnlichen übeln Folgen bey Kronentritten mehrentheils bloß davon herrühren, wenn man die Wunde gleich im Anfange von darin ſteckenden Haaren und Koth zu reinigen unterlaſſen hat. Man muß daher bey einem Kronentritte gleich anfangs das Horn, ſo weit daſſelbe von der Krone abgeſondert iſt, mit dem Haken= oder einem andern hierzu bequemen Meſſer wegſchneiden, damit nicht nur alles dahinter ſteckende auf das genaueſte hinweg genommen werde, ſondern auch nachher kein Eiter hinter dem Horne ſich aufhalten und verbergen könne.

Ein jeder, der nur eine geringe Einſicht in der Heilungswiſſenſchaft beſitzt, muß über das ſchlechte Verfahren der meiſten Pferdeärzte und Schmiede, bey getretenen Kronenſchäden, erſtaunen, wenn er ſieht, wie wenig dieſe Leute darauf achten, zu unterſuchen, wie tief die getretene Wunde ſey, und ob nicht fremde Körper darin enthalten ſeyn, und wie ſie ohne Ausnahme glauben, wenn ſie geradezu bloßes Scheidewaſſer, oder dieſes mit Terpenthinöhl gemiſcht, auch wohl andere dergleichen freſſende Mittel hinein gießen, daß ſie hiermit den Schaden auf einmahl zu heilen im Stande ſeyn. Andere, welche bey Kronentritten ohne Ausnahme ſich der austrocknenden Mittel, als: Kalk, Ofenruß, Alaun mit Eyweiß und Branntwein gemiſcht, bedienen, beweiſen hiermit ebenfalls, wie wenige Kenntniß ſie beſitzen, der Natur zweckmäßige Hülfe zu leiſten, wenn ſie, eine Wunde zu heilen, die Abſicht hat. Ich gebe zu, daß zuweilen, wiewohl bey äußerſt geringen Kronentritten, welche die Natur von ſelbſt geheilt haben würde, der Gebrauch ſolcher verkehrter Mittel nicht geſchadet habe; allein, wie könnte man deswegen Zutrauen zu denſelben haben, und ſie, wie der große Haufen von Pferdeärzten, durch Unwiſſenheit geleitet, für zureichend in allen Kronen-Tritten halten! Dennoch beſtehen ihre angebliche Erfahrungen in wenigen Beyſpielen, durch welche ſie immerfort in ihrer Einfalt erhalten werden, und daher manches Pferd zu Grunde richten, welches doch mit dienlichen Mitteln leicht curiert werden konnte. Auch das bey der Cavallerie gebräuchliche Mittel, auf die getretene Wunde Schießpulver zu ſtreuen, und daſſelbe anzuzünden, iſt nicht des ihm beygelegten Ruhmes werth, ſondern vielmehr unter die Mittel, welche eher ſchaden als helfen, zu zählen. Es iſt deswegen ſchädlich, weil man ſich dabey mit der Hoffnung ſchmeichelt, der Kronentritt werde hernach von ſelbſt heilen, ohne

weiter

weiter etwas dabey zu thun; allein, dieſes ſchlägt mehrentheils fehl, und der Schade, zumahl wenn er etwas tief in die Krone hinein getreten iſt, entzündet ſich und wird ſchlimmer.

Wenn einem Pferde auf die Krone getreten iſt, und der Reiter dawider auf der Stelle kein anderes dienliches Mittel haben kann, muß er mit ſeinem Brod-Meſſer das abgetretene Horn wegſchneiden; und wenn etwann Haare in die Wunde hinein getreten wären, muß er die Wunde davon auf das ſorgfältigſte reinigen. Hierauf nehme er ein wenig Schießpulver, mache ſolches mit Speichel in der Hand zu einer Salbe, und ſchmiere dieſelbe auf die Wunde. Dieſes Mittel, welches der Soldat im Felde ſogleich zur Hand hat, kann in einem geringen Kronentritte dienen; allein, wo der Tritt in den Wulſt der Krone hinein, mithin tiefer als nur hinter dem Horne hinunter gegangen iſt, iſt die Salbe von Schießpulver zu vermeiden. In dieſem Falle kann man etwas Tobak im Munde käuen, und den Saft davon in die Wunde, wenn ſie vorher von fremden Körpern gereiniget worden iſt, ſtreichen. Dieſes Mittel wird täglich ein Mahl in die Wunde gebracht, wobey ſie mit einem ungebundenen Lappen bedeckt erhalten wird, damit kein Koth oder Sand hinein kommen könne. Tobak mit Urin etwas gekocht, oder nur mit Urin befeuchtet, und auf die Wunde gebunden, kann dem Reiter ſo lange dienen, bis die von mir noch außerdem angeprieſenen Mittel zu haben ſind, oder bis ein Arzt herbey gerufen werden kann.

Es geſchieht zum öftern, wenn ein Pferd oben bey der Krone ſich bloß ein Stückchen Horn abgetreten hat, und man dieſes etwann auf der Reiſe nicht gewahr worden iſt, daß ſich hinter dem von der Krone abgetretenen Hornſtücke Koth oder Sand ſammelt, und hinter dem Horne hinein dringt, endlich aber dem Pferde Schmerzen verurſachet, worauf der vorlängſt geſchehe-

ne

ne Tritt zum Schwären kommt. In ſolchem Falle muß das Horn, ſo weit daſſelbe von der Krone und etwann auch von der Fleiſchwand abgeſondert iſt, weggeſchnitten, und der dahinter ſteckende Koth oder Sand heraus genommen werden. Alsdenn verbindet man den Schaden mit der aus Balſ. Arc. und Vng. baſil. zuſammen geſetzten Salbe, welche aber zuvor auf dem Feuer zerſchmolzen, und mit Flachs auf die Wunde warm geleget werden muß. In Ermangelung dieſes Mittels kann auch Tobak in Urin gekocht, dienen, wenn man mit der gewärmten Brühe etwas Flachs befeuchtet und auf die Wunde legt.

Wenn bey einem Kronentritt die Wunde durch die Haut oder den Wulſt bis in die darunter liegende Verbreitung der Sehne des Ausſtreck-Muskels gelanget iſt, ſo erfolgt mehrentheils eine Entzündung; und wenn das Pferd einen reitzbaren Körper hat, ſo bekommt es davon ein Fieber, wobey es nicht freſſen mag, ſondern vor Schmerzen beſtändig auf der Streu liegt. Bey ſolchen Umſtänden muß dem Pferde, wenn es vollblütig iſt, eine Ader am Halſe geöffnet und des Tages etliche Mahl die Mixtur A (S. 513) eingegeben werden. In Abſicht auf die Wunde ſelbſt, kann man, wenn das Horn umher weggeſchnitten, und die Wunde von den etwann darin ſteckenden fremden Körpern gereiniget worden iſt, etwas Johanniskrautöhl mit Terpenthin in einem Löffel warm machen und hinein gießen. Oder, man mache von Carpie, an einem Stöckchen gebunden, einen kleinen Pinſel, tunke denſelben in warm gemachtes Oehl, und ſtreiche damit bis in den Grund der Wunde; alsdenn bedecke man dieſelbe, ohne eine Wieke hinein zu ſtopfen, mit Flachs. Damit aber auch zugleich der Entzündung begegnet werde, bediene man ſich fleißig eines der Umſchläge B (S. 502), und lege damit benetzte Lappen über die entzündete Krone her. Wenn hiernach die Schmerzen

zen nachgelaſſen haben, und die Wunde wenig mehr eitert, kann dieſelbe täglich ein Mahl mit Eſſenz von der runden Hohlwurzel, oder mit Myrrhen- und Aloe-Eſſenz, bis zur völligen Heilung verbunden werden.

Wenn aber die Spitze des Stollens durch die Gelenkcapſel bis in das Kronengelenk gedrungen iſt, ſo fließt, unter großen Schmerzen, das Gliedwaſſer aus der Wunde. In einem ſolchen Falle muß eben ſo verfahren werden, wie ich bereits gezeigt habe, wenn ein Pferd einen Nagel in den Fuß getreten hat, und das Gliedwaſſer darnach fließt. Es kommt hier auf die Beſchaffenheit der Wunde, auf die Reizbarkeit des Pferdes, und auf deſſen Säfte an. Iſt die Wunde der Gelenkcapſel groß, des Pferdes Körper ſehr reizbar, und ſind zugleich deſſen Säfte nicht die beſten, ſo iſt auch die Heilung deſto ſchwerer; es erfolgt ein Schwinden des ganzen Beines, und der Schade kann nur in langer Zeit, und mit Hinterlaſſung eines ſchwachen Beines, oder wohl gar eines ſteifen Fußes, geheilt werden. Wenn aber die Wunde in der Gelenkcapſel nur klein iſt, und das Pferd gute Säfte hat, ſo werden die angewandten dienlichen Hülfsmittel den Schaden ohne andre üble Folgen bald heilen.

Es geſchieht zum öftern, daß ein Pferd ſich auf die Krone tritt, ohne dieſelbe zu verwunden, und nur die Theile der getretenen Stelle zerquetſcht, wovon aber nicht ſelten ein weit ſchlimmerer Schade entſteht, als wenn eine Wunde in die Krone getreten wäre. Dergleichen Zerquetſchungen auf der Krone fügen ſich Pferde auch bloß dadurch zu, wenn ſie im Stalle im Schlafen aufrecht ſtehen, beyde Hinterfüße von einander ſetzen, und zugleich mit den Stollen des Hinterfußes auf die Krone des andern ſich ſtützen. Manche Pferde pflegen auch wohl wachend, und zwar wenn ſie ruhig ſtille ſtehen, ihre Hinterfüße auf gleiche Weiſe über einander zu ſetzen; dieſe ſind daher der Gefahr,

ſich auf die Krone zu treten, jedes Mahl alsdenn ausgeſetzt, wenn ſie durch etwas erſchrecket, oder zum Herumgehen unvermuthet hart angerufen, auch wohl von dem Stallknechte unvernünftiger Weiſe deshalb herum geſtoßen werden. Der Erfolg ſolcher Quetſchung auf der Krone iſt, wenn nicht zeitig vorgebeuget wird, mehrentheils der, daß die zerquetſchten Theile abſterben, und mit Schmerzen ſich von den noch geſunden abſondern, mithin eine mehr oder weniger tiefe und breite Wunde hinterlaſſen, je nachdem der ſchädliche Druck ſtark oder gelinde geweſen iſt. Die hierwider dienlichen Mittel ſind, gleich anfangs der Entzündung durch den Umſchlag B (S. 502) vorzubeugen, indem man Flachs damit befeuchtet, und auf die zerquetſchte Stelle fleißig legt. Wenn man dieſes etliche Tage gethan hat, und ſich doch auf der Krone etwas abſondern zu wollen ſchiene, (welches geſchieht, wenn die getretene Stelle, ohne erhaben zu ſeyn, welk und etwas kälter, als ſie im natürlichen Zuſtande zu ſeyn pflegt, iſt): ſo kann man täglich etliche Mahl Flachs in warm gemachte Salbe von Balſ. Arc. und Vng. baſil. tunken, und es auflegen. Hiermit und mit dem noch überher gelegten Umſchlage B, wird ſo lange continuiret, bis die Abſonderung geſchehen, und die Wunde zum Heilen geſchickt iſt; alsdenn darf dieſelbe täglich nur ein Mahl mit Myrrhen- und Aloe-Eſſenz verbunden werden. Um endlich dieſelbe auszutrocknen, dient das nach der oben (S. 517) gegebenen Vorſchrift bereitete Mittel von Vitriol und Eſſig. Wie aber nach geheiltem Kronentritt eine zurück gebliebene Hornkluft nachher behandelt werden müſſe, iſt oben (S. 499, fgg.) bey den Hornſpalten gezeigt worden. Einem Pferde, welches ſich durch angewöhntes Uebereinanderſtehen mit den Hinterfüßen zum öftern auf die Krone tritt, muß man auf die Hinterfüße Eiſen ohne Stollen legen, oder, wenn es die Nothwendigkeit erfordert, daß es auf den

Hinterfüßen beſchlagen ſeyn muß, wenigſtens die Stollen niedrig machen. Um übrigens einem Pferde die Untugend, im Stalle einen Hinterfuß auf den andern zu ſtellen, und ſich ſolcher Geſtalt auf die Krone zu treten, einiger Maßen abzugewöhnen, macht man um jeden Feſſel der Hinterfuße einen Ring von Leder, an welchem kleine hölzerne Kugeln, in der Größe eines Taubeneyes, oder größer, angebracht ſind. Dieſe Riemen müſſen mit Schnallen verſehen ſeyn. Dadurch wird das Pferd verhindert, die Füße auf einander zu ſtellen. Die Ringe müſſen aber abgeſondert und frey ſeyn, und nicht, wie bey den ſo genannten Springern, an einander hangen, weil ſonſt das Pferd ſich verwickeln, fallen und ſich großen Schaden zufügen könnte.

Es eräugnet ſich zum öftern auf der Reiſe, daß ein Pferd ein Hufeiſen verliert. Wenn es nun hernach noch lange alſo mit bloßem Fuße fortzugehen hat, kann ihm dieſes den Fuß dermaßen verderben, daß es nicht mehr wohl zu beſchlagen und fortzubringen iſt. In ſolchem Falle nun muß man ſo lange ein Tuch oder einen Filz auf den Huf binden, bis man das Pferd an einen Ort gebracht hat, wo es ordentlich beſchlagen werden kann. Sonſt aber pflegt man ſich auch gern auf großen Reiſen mit fertigen Hufeiſen, Nägeln und Hammer zu verſehen, damit ſolchem Zufalle begegnet werden könne. Und damit die Eiſen ſich auf allerley Füße paſſen mögen, werden ſie mit einem Charnier gemacht, ſo daß ſie enge und weit gerichtet, und zu großen und kleinen Hufen gebraucht werden können; man verſieht ſie auch mit mehreren Löchern, um die Nägel nach der Beſchaffenheit des Hornes einſchlagen zu können. Solche Eiſen werden Notheiſen, oder, weil ſie wie eine Schere aus zwey beweglichen Theilen beſtehen, Schereiſen genannt, Fig. 1477 [a]). Sonſt dient hierzu auch der oben erwähnte, und Fig. 1436

ab-

abgebildete, lederne Schuh, welcher nach dem Fuße des Pferdes eingerichtet, und wie ein Beutel beſchaffen iſt. Der Boden deſſelben iſt mit einem ſtarken Sohlleder verſehen. Dieſer Schuh wird dem Pferde angezogen und angeſchnallet, da er denn ſo lange die Dienſte eines Hufeiſens thun muß, bis man, wieder ein Eiſen aufzuſchlagen, Gelegenheit hat. Zu eben dieſer Abſicht ſind auch die geſchnallten Hufeiſen, Fig. 1777 b), dienlich. Ein ſolches Hufeiſen iſt ebenfalls wie ein Schuh beſchaffen, in welchen der Huf des Pferdes paſſet. Es hat, wie das Schereiſen, ein Charnier, wird aber nicht aufgenagelt, ſondern nur hinten zugeſchnallet. Eben ſolche Eiſen werden auch den Hirſchen angeſchnallet, wenn man ſie wie Pferde zum Ziehen gebrauchen will; ja, man würde ſie auch mit gutem Nutzen bey den Ochſen gebrauchen können. Denn da dieſe, ſo wenig als die Hirſche, mit ordentlichen Eiſen beſchlagen werden können, und im Winter auf glattem Boden nicht fortkommen können, ſondern immer ausglitſchen, und öfters gar fallen, ſo, daß es erbärmlich anzuſehen iſt, wenn ſie ſich auf dem Eiſe ſo ſehr abmärgeln müſſen: ſo dürften ſolche geſchnallte Eiſen nur mit ordentlichen Eisgriffen verſehen ſeyn, und dieſem Viehe zu ſolcher Jahrszeit angeſchnallet werden.

Briefwechſel zweyer Freunde über die Zäumung und den Beſchlag der Pferde. 1775, 8. 4 B.

Verſuch einer genauen Zergliederung der Pferde-Füße, worin die Beſchaffenheit, der Nutzen und die Gleichförmigkeit eines jedweden Theiles ſorgfältig beſchrieben und erwogen, die Zufälle, welchen jeglicher Theil unterworfen iſt, abgehandelt, auch wider jeden ins beſondere die nöthigen Mittel verordnet ſind, von Jerem. Britges, Pferdearzt und Anatomiſt.

Ex pedibus Equus. ANON.

— — ſolidum quatit ungula campum. VIRG.

Aus dem Engländiſchen überſetzt, ſt. u. 2 Kupfert in D. G. Schrebers neuer Cameralſchr. IV Th. Halle, 1766, gr. 8. S. 126 — 200.

Jac. Clarks Anmerkungen von dem Hufſchlage der Pferde, und von den Krankheiten an den Füßen der Pferde. Aus dem Engl.

 cauar-

— — cauatque
Tellurem, & ſolido grauiter ſonat vngula cornu. VIRG.
Leipz. 1777, gr. 8. 12 Bog. n. 13 Figg. auf e. Viertelbogen.
Obſervations et decouvertes faites ſur les chevaux, avec une nouvelle pratique ſur la ferrure, par le Sr. LAFOSSE, av. des figg. en t. d. à Par. 1754, 8.
Eb. Deſſ. nouvelle pratique de ferrer les chevaux de ſelle & de caroſſe, afin de les rendre fermes en tout temps ſur le pavé ſec, ce qu'on appelle vulgairement plombé. à Par. 1756, 8.
D. überſ. u. d. T. Neue Art ſowohl Reit= als Zug=Pferde zu beſchlagen, damit ſie in jeder Jahreszeit und bey jedem Wetter, auch auf glatten Pflaſter, welches man gemeiniglich mit Bley belegt nennet, ſicher treten können; iſt die 4te Abh in Deſſen Anmerk= und Entdeckungen an Pferden, in D. G. Schrebers neuen Entdeckungen an Pferden, Halle, 1759, gr. 8. S. 71 — 112, n. 8 Figg. auf 1 Kupfert.
Jo. Ad. Kerſtings ſicherer und wohlerfahrner Huf= und Reit=Schmid. Caſſel, 1760, 8.
Umgearbeitete, vermehrte und verbeſſerte Auflage, u. d. T. Unterricht, Pferde zu beſchlagen, und die an den Füßen der Pferde vorfallende Gebrechen zu heilen. Götting. 1777, 8. 1 A. n. 2 K. T.
F. M. F. Bouwinghauſen v. Wallmerode Anweiſung, die Pferde beſſer und nützlicher als bisher zu beſchlagen, nebſt den Krankheiten des Hufs und der Art ſolche zu heilen, zum Gebrauch der gemeinen Schmiede. Stutg. 1780. Zweyte vermehrte und verbeſſerte Auflage, 1781, 8. 1 A. n. 5 K. T.
Cph. Fr. Webers Abhandlung von dem Bau und Nutzen des Hufs des Pferde und der beſten Art des Beſchlags, zu ſeinen Vorleſungen entworfen. Zweyte Auflage. Dresd. 1777, 8. 7 u. e. h. B.

Huf, (zu breiter) ſ. oben, S. 463, f.
— (brüchiger) ſ. oben, S. 505, fgg.
— (Eſels=) — (zu hoher) } ſ. oben, S. 460.
— (Igels=) ſ. oben, S. 538.
— (zu langer) ſ. oben, S. 459, f.
— (Ochſen=) ſ. oben, S. 495, und 504.
— (Platt=) ſ. oben, S. 480, fgg.
— (Ring=) ſ. oben, S. 509, fgg.
— (ſchiefer) ſ. oben, S. 464, fgg.
— (Voll=) ſ. oben, S. 484, fgg.
— (Zwang) ſ. oben, S. 473, fgg.
Huf=Ausſchneiden oder Auswirken, ſ. oben, S. 340, und 407, fgg.

Huf-Bein, ſ. oben, S. 346.
Huf-Brennen, ſ. oben, S. 416, fgg.
Huf-Einſchlag und Einſchmieren, ſ. oben, S. 434, fgg.
Huf-Eiſen, ein in Geſtalt eines halben Zirkels geſchmiedetes Eiſen, womit der Huf der Pferde und Mauleſel beſchlagen wird, damit derſelbe dadurch vor Verletzung verwahret werde; ſ. oben, S. 337; deſſen verſchiedene Arten, S. 369, fgg. und 377, fgg.; deſſen Verfertigung, S. 397, fgg; deſſen Arbeits-Taxe, in Berlin, in Königsberg in Preuſſen, und in Dresden, ſ. im Art. Huf-Schmid.
— — deutſches, ſ. oben, S. 385, fgg.
— — engliſches, S. 377, fgg.
— — franzöſiſches, S. 381, fgg.
— — geſchnallkes, S. 561.
— — Noth- } S. 560.
— — Scher- }
— — ſpaniſches, S. 383, f.
— — türkiſches, S. 384.
— — verbeſſertes, S. 393, fgg.

Im gem. Leben ſagt man von einem geſchwächten unverheuratheten Frauenzimmer, es habe ein Hufeiſen verloren; ein ſcherzhafter Ausdruck von einem unbekannten Urſprunge.

Figürlich wird dieſes Wort auch von verſchiedenen Dingen, welche einem Hufeiſen in der Geſtalt gleichen, gebraucht. Dergleichen iſt eine Art Gebackenen in Schmalz. Man bereitet zuvörderſt eine Klare, indem man zu 8 Löffel voll Mehl 8 Eyer rechnet, und zu dieſem noch 8 gute Löffel voll Milch, 3 Löffel voll Roſen-Waſſer, nebſt 2 Löffel voll Zucker hinzu thut, und dieſes alles wohl unter einander rühret und klopfet. Hierauf wird in einer Pfanne abgeklärte Butter, oder Schmalz heiß gemacht, und in dieſer auch zugleich eine Form, in Geſtalt eines Hufeiſens, welche entweder

von Meſſing oder Eiſen iſt. Wenn dieſe Form recht heiß geworden, aus der Butter oder dem Schmalze genommen, und dieſes wohl davon abgelaufen iſt, wird ſie in vorgedachte Klare eingetunket, doch ſo, daß die Klare nicht in die Form laufe, hierauf aber mit der anklebenden Klare ſo lange wieder in der heißen Butter gehalten, bis ſie anfängt hart zu werden, da ſie denn von der Form herunter fällt, hernach aber fein goldgelb vollends ausgebacken wird.

Dieſes Gebackene wird nicht kalt, ſondern warm gegeſſen, und zuweilen wird auch mancherley Gewürz, als: klein gehackte Citronſchalen, Muskatennuß u. d. gl. unter die Klare gerühret. Uebrigens iſt es nur eine Gaſtſpeiſe von der zweyten Ordnung.

Was auf den Glashütten Hufeiſen genannt werde, ſ. Th. XVIII, S. 605.

Die Benennung Hufeiſen, Fr. Fers de cheval, führen auch verſchiedene Sorten Leinwand; ſ. Th. VII, S. 539.

Auch eine Gattung Pflanzen kommt unter dieſem Nahmen vor; ſ. Hufeiſen=Kraut.

Hufeiſen=Dorn, ſ. oben, S. 399.

Hufeiſen=Klee, ſ. das Folgende.

Hufeiſen=Kraut, **Hufeiſenklee**, Ferrum equinum *Tourn.* Hippocrepis *Linn.* Hippopodium *Sigesb. k.* Fr. Fer à cheval, Fer de cheval, ein linnäiſches Pflanzengeſchlecht, mit ſchmetterlingsförmigen Blumen, mit 10 in zwey Haufen verwachſenen Staubfäden. Die Frucht macht dieſes Geſchlecht vor allen andern kenntlich. Die platte, gekrümmte Hülſe beſteht aus vielen Stückchen, welche wie ein Hufeiſen geſtaltet, und unter einander der Länge nach verbunden ſind. Die reife Frucht läſſet ſich leicht in einzele, einem Hufeiſen ähnliche, Stückchen zerbrechen, davon jedes einen halb=mondförmigen Samen enthält. Es ſind 3 Arten bekannt.

1. Das

1. Das gemeine oder einhülſige Hufeiſenkraut, mit einzelen, geraden, feſt ſitzenden Hülſen, Ferrum equinum vulgare *Columm.* Ferrum equinum ſiliqua ſingulari *Bauh.* Hippocrepis vniſiliquoſa, leguminibus ſeſſilibus ſolitariis rectis *Linn.* Dieſes Kräutchen treibt aus der faſerigen Wurzel viele dünne, auf der Erde ſich ausbreitende Stängel und Zweige, welche mit gefiederten Blättern beſetzt ſind. Jedes Blatt beſteht aus 4, 5 bis 7 Par kleinen, ſchmahlen, eyförmigen Blättchen, mit einem einzelen am Ende. Die gelben Blümchen erſcheinen einzeln im Sommer an den Winkeln der Blätter, und laſſen eine platt aufſitzende, aufgerichtete, nur an einem Rande ausgeſchweifte Hülſe zurück. Es wächſt in Italien und Spanien, iſt jährig, und kann im freyen Lande aus dem Samen gezogen werden. Es ſoll ein Wundkraut, auch zu Stärkung des Magens und Eröffnung des Leibes nützlich ſeyn.

2. Das vielhülſige Hufeiſenkraut, mit gedrängt ſtehenden geſtielten zirkelförmigen Hülſen, die an dem einen Rande lappig ſind, Ferrum equinum ſiliqua multiplici *Bauh.* Hippocrepis multiſiliquoſa, leguminibus pedunculatis confertis circularibus, margine altero lobatis *Linn.* unterſcheidet ſich vornehmlich von der erſten Art dadurch, daß viele Blumen und Hülſen bey einander am Blätterwinkel auf langen Stielen ſtehen. Es hat mit dem vorigen gleichen Geburtsort. Da es öfters länger, als ein Jahr, ausdauert, erhält es das Anſehen eines Sträuchleins. Die Fortpflanzung geſchieht aus dem Samen.

3. Das büſchelförmige oder zopfige Hufeiſen-Kraut, mit geſtielten, gedrängt ſtehenden, bogigen Hülſen, die am äußern Rande ausgeſchweift ſind, Ferrum equinum germanicum, ſiliquis in ſummitate *Bauh.* Ferrum equinum comoſum ſ. capitatum *Columm.* Hippocrepis comoſa leguminibus pedunculatis

tis confertis arcuatis, margine exteriore repandis *Linn.* Die faſerige, dünne Wurzel iſt ſehr dauerhaft. Die langen, geſtreckten, holzigen Stängel breiten ſich weit aus. Im May und Jun. erſcheinen die gelben, wohlriechenden Blumenbüſchel an den Spitzen der Zweige. Die Hülſen ſind ſchmahl, faſt bogenförmig gekrümmt, und an beyden Rändern ſchlangenförmig ausgeſchweift. Es wächſt hin und wieder in Deutſchland auf ſteinigen Anhöhen. Es dient den Schafen zur Nahrung. Der falſche Ruf hat es bey Schatzgräbern merkwürdig gemacht, daher es auch den Nahmen Spring- oder Sprengwurzel erhalten hat.

Hufeiſen-Stab, auf den Eiſenhämmern und in dem Eiſenhandel, ein ſchmahl geſchmiedetes Eiſen, woraus die Grobſchmiede die Hufeiſen verfertigen.

Huf-Erſchütterung, ſ. oben, S. 492, und 550.

Huf-Feile, ſ. oben, S. 442.

Huf-Hammer, ſ. oben, S. 337, und 440.

Huf-Kraut, nennt Planer die Anastatica *Linn.* ſ. Roſe von Jericho.

Huf-Lattich, L. Tuſſilago, ein Geſchlechtsnahme verſchiedener Pflanzen, deren Blätter einige Aehnlichkeit mit einem Pferdehufe haben. Der gemeinſchaftliche, walzenförmige Kelch beſteht aus vielen, gleich breiten, gleichſam verwachſenen, auch mehr über einander liegenden Schuppen. Die Blümchen ſind in allen Arten nicht einerley. Gemeiniglich ſtehen Zwitter- und weibliche bey einander. Die Zwitterblümchen ſind trichterförmig, und fünf, auch nur vier Mahl eingekerbt, und enthalten einen verwachſenen Staubbeutel und Griffel mit etwas dickern Staubwege. Um dieſe ſtehen gemeiniglich einige weibliche Blümchen, welche entweder ein ſchmahles, völlig ganzes, zungenförmiges Blumen-Blatt zeigen, oder ganz nacket ſind. Der Griffel endiget ſich mit einem doppelten Staubwege. Alle Blümchen laſſen einen länglichen, gedrückten, und mit einer ge-

geſtielten Haarkrone beſetzten Samen zurück, welche auf dem nackten Blumenbette ſitzen, und von dem unveränderten Kelche umſchloſſen werden. Linné erwähnt unter dieſem Geſchlechte 10 Arten, wovon ich folgende 7 bemerke.

1. Gemeiner Huflattich, einblümiger gelber Huflattich, Brandlattich, Brandletſche, Eiterzeihe, Eſelshuf, Haferlattich, Hirſchlattich, Huffelen, Huſtenwurzel, Märzblume, St. Quirinus-Kraut, Roßhub, Roßhuf, im Niederſ. Loddik, Lödke, L. Bechion, Becchium; Chamaeleuce; Farfara *Offic.* Farfarago, Farfurella, Farfugium; Herba S. Quirini; Lactuca vitularia; Pes aſini; Populago, Populus humila; Tuſſilago vulgaris *C. Bauh.* & *J. Camer.* Tuſſilago Farfara, ſcapo imbricato vnifloro, foliis ſubcordatis angulatis denticulatis *Linn.*; Vngula caballina, Vngula equi, Fr. Pas d'ane, Pas de cheval, Tuſſilage, Engl. common Colt's foot. Er wächſt in ganz Europa häufig, inſonderheit in naßkaltem, lehmigen Boden, in Feldern und um die Feldgräben, gemeiniglich in der Nachbarſchaft von Waſſerquellen, auf welche er eine Anzeige gibt. Er iſt eins der erſten Kräuter im Frühlinge, indem ſeine gelbe Blüthen, ſchon im März, auch wohl im Februar ſichtbar werden, da hingegen die Blätter etwas ſpäter hervor kommen. Dieſes Umſtandes wegen, weil er ohne die Blätter blühet, und, wenn die Blätter hervor kommen, Stängel und Blumen ſchon vergangen ſind, wird er auch der Sohn vor dem Vater, Filius ante patrem, und Ohnblatt, Gr. und L. Aphyllantes, genannt. Seine Wurzel iſt lang, kriecht wie ein Wurm tief unter der Erde, iſt etwas hart und holzig, oben zaſerig, von außen röthlich. Sie treibt im Febr. oder März viele, mit einer Wolle bekleidete, ungefähr eine Spanne hohe, mit vielen Schuppen beſetzte Stängel, welche ſich mit einer geſtrahlten gelben Blume von mittlerer Grö-

ſie endigen. Nach dem Blumenſtängel kommen im May die Blätter zum Vorſchein; dieſe haben Scheiden, welche zu unterſt roth und haarig ſind; ſie ſtehen auf Stielen, welche einem halben Cylinder gleichen, und bald glatt, bald filzig, herzförmig, oder einem Hufeiſen ähnlich, aderig, weich, ziemlich groß, eckig, auf ihrer obern Fläche glatt, auf der untern aber mit weißer Wolle bedeckt, und am Rande mit ſägenartigen Zähnen verſehen ſind, deren Zwiſchenraum die Geſtalt eines halben Mondes hat. Sie ſind, wenn ſie noch jung ſind, an ihren Stielen ganz mit einem weißen Filze überzogen.

Ob gleich dieſer Huflattich, wie ſogleich zeigen werde, wider viele Krankheiten dienlich iſt, ſo iſt er doch immer ein Unkraut, welches dem Wuchſe des Getreides vielen Schaden thut, und daher durchaus nicht auf den Aeckern geduldet werden kann. Von ſeinen Wurzeln erzeugt jedes Stück, wenn ſie gleich durch den Pflug zerriſſen werden, eine neue Pflanze. Aus dieſen, und aus dem Samen, welcher zeitig reif wird, und leicht ausfällt, wächſt es ſo ſchnell, daß es nicht ohne viele Mühe und Zeit ausgerottet werden kann. Die wirkſamſten Mittel, es auszurotten, ſind deswegen dieſe, daß man dem Ackerfelde, auf dem es ſich gelagert hat, die überflüſſige Feuchtigkeit durch Gräben und Abzüge benimmt, die Wurzeln jedesmahl, ſo oft die Erde umgerührt wird, ſorgfältig ablöſen läſſet, und wenn ja noch etwas hier überſehen iſt, das Unkraut ſelbſt, ehe es ſich ſäen kann, ausrauft. Allenfalls darf man auch nur das Land einige Jahre mit Klee nutzen.

Nach dem 6 St. der hannover. Beytr. z. N. und Vergn. v. J. 1760, Col. 95, f. ſoll man, zu Vertilgung des Huflattiches, Märgel auf das Land fahren, und zwar, nach Verhältniß ſeiner Stärke oder Schwäche, in großer oder geringer Quantität. In Ermangelung des Märgels, ſoll man den Abgang oder die

Schä-

Schäben vom Flachſe in die Viehſtälle ſtreuen, oder in die Miſtgruben werfen, und den Acker mit ſolchem Miſte, worauf man auch Eichen- und Büchen-Aſche ſtreuen kann, düngen. Man will durch vielfältige Verſuche befunden haben, daß ein ſolcher Acker keinen Huf-Lattich hervor wachſen laſſe.

Nach dem 35 St. des hannov. Magaz. v. J. 1767, Col. 555, f. hat die Erfahrung im Kriege ein Mittel dagegen beſtätiget, daß man nähmlich 2 bis 3 Jahr hindurch das Land gar nicht bepflüget. Denn alsdenn wird das Kraut abgefreſſen; und da die Wurzel nicht durch friſches Land bedecket wird, trocknet ſie, und ſtirbt von unten herunter gänzlich aus. Will man noch ſicherer gehen, ſo ſteche man das Kraut in ſehr heißen Tagen ab, ſo wird gewiß die Pflanze verdorren. Hierwider wird man einwenden, daß man dadurch, indem man den Acker brach liegen läſſet, einen Verluſt erleide; allein, dieſer Verluſt iſt gegen den Vortheil, welchen man davon hat, wenn man ein gereinigtes friſches Land erhält, welches durch ſeine verdoppelte Kräfte alles wieder erſetzt, nicht in Anſchlag zu bringen.

Der Huflattich gibt ein recht gutes Frühlingsgemüſe, wenn er wie Spinat zugerichtet wird. Da er faſt allenthalben in feuchten Gegenden, an den Ufern der Flüſſe, am Rande der Bäche und Gräben, und in thonigen Aeckern wild wächſt, ſo ſammelt man ihn an ſeinem natürlichen Standorte, und bringt ihn, weil, gedachter Maßen, ſeine Wurzeln unter der Erde weit fortlaufen, und er ſich dadurch ſo ſehr vermehrt, daß er in kurzer Zeit ein großes Stück Land überzieht, niemahls in die Gärten. Wer ihn aber in Gegenden, wo er nicht wild wächſt, zur Abwechſelung mit den Frühlingsgemüſen im Garten ziehen will, muß im Herbſte alle Stöcke zertheilen, und ſolche in einen feuchten ſchattigen Boden pflanzen, wo er keiner weitern Wartung, als der Reinigung vom Unkraute, bedarf.

Die Wurzel, Blätter und Blumen wurden ehedem in der Arzeneykunſt häufig gebraucht. Die Blätter ſind voll eines bittern und kleberigen Saftes, und etwas zuſammenziehend, und wurden vorzüglich bey Lungen-Krankheiten, die Schärfe zu lindern, die Geſchwüre zu reinigen, und den Auswurf zu befördern, angerathen. Man ließ die Blätter als Tobak rauchen, oder zu Pulver reiben, mit Schwefelblumen und Bernſtein vermiſchen, und innerlich gebrauchen. Der daraus bereitete Syrupp, Looch de Farfara, wurde in gleichen Fällen gerühmet. Der Saft von der Pflanze, wenn er häufig getrunken wird, ſoll wider den Stein dienlich ſeyn. Unter den neuern Aerzten empfiehlt Fuller den Gebrauch des Huflattiches, bey Krankheiten welche mit einer Abzehrung verknüpft ſind, gar ſehr. Percival verordnete einen ſtarken Aufguß davon einer jungen Frauensperſon, welche verſchiedene offene Geſchwüre, eine hektiſche Hitze, einen colliquativiſchen Durchfall und herum ziehende Schmerzen durch den ganzen Körper hatte; der Gebrauch deſſelben verbeſſerte die Materie der Geſchwüre, ſtillte die Schmerzen, und minderte die Heftigkeit des Durchfalles. Aber auch äußerlich hat man ſich des Huflattiches in Wunden, Entzündungen und kropfartigen Geſchwülſten, bedient. Die geſtoßenen Blätter als ein Umſchlag auf die Entzündungen gelegt, lindert und zertheilt dieſelben. Sennert verſichert, daß der aus den Blumen mit Wein bereitete Trank, wenn überdies etwas Myrrhe, Maſtix und Silberglätte beygemiſchet wird, bey den Geſchwüren der Waſſerſüchtigen nützlich ſey. Wenn man die Blätter in Waſſer faulen läſſet, und auf die aufgeſprungenen Warzen der Brüſte legt, ſollen ſie ein kräftiges Hülfsmittel ſeyn.

Das Vieh frißt den Huflattich noch ziemlich gern, und er hat unſtreitig bey demſelben eben die heilſame Wirkung, wie bey Menſchen. Inſonderheit dient

er

er den Schafen zur Verhütung der Fäule. Man kocht, in dieſer Abſicht, eine Handvoll oder mehr Blätter in Milch, mit einer halben Handvoll Ruß, drückt es durch, und gibt jedem Schafe ½ Nößel laulich ein.

Die Blumen werden ſehr fleißig von den Bienen beſucht.

An den Wurzeln findet ſich, im Anfange des Winters, wenn ſie nähmlich recht reif iſt, eine hellblaue Wolle, welche, wenn ſie von den Schuppen und allem Unrathe wohl gereiniget, mit ein wenig Steinſalz, oder auch ohne daſſelbe, in Lauge geſotten, und an der Sonne wieder getrocknet worden, einen guten Zunder abgibt, welcher leicht Feuer fängt.

JO. PHIL. EYSEL diſſ. de filio ante patrem. Erf. 1714. 4.

2. Großer oder großblätteriger Huflattich, Tuſſilago Petaſites *Linn.*; ſiehe Peſtilenzwurz.

3. Unechter Huflattich, Tuſſilago hybrida, thyrſo oblongo, floſculis femineis nudis plurimis *Linn.* Iſt der Peſtilenzwurz faſt ähnlich, der Blumenſtrauß aber mehr länglich und lockerer. Die Blumenſtiele ſind viel länger, und in Zweige verbreitet. Die Blumen hängen unterwärts, ſind ganz klein, und ſehen zu jeder Zeit grau und haaricht aus, indem die Haarkrone des Fruchtkeimes länger als der Kelch iſt, und nur wenige Zwitter⸗ aber viele, faſt nackete, weibliche Blümchen zugegen ſind. Man findet ihn in Holland, Deutſchland und in der Schweitz auf feuchten Wieſen, und er beſitzt mit der Peſtilenzwurz gleiche Kräfte.

4. Weißer Huflattich, Tuſſilago alba, thyrſo faſtigiato, floſculis femineis nudis paucis *Linn.* iſt gleichfalls mit der Peſtilenzwurz nahe verwandt. Die Blätter ſind mehr nierenförmig, eckig, oberwärts hellgrün, und unterwärts mit einer weißen Wolle bedeckt. Die Blume iſt mehr weißlich oder blaßgelblich, und bey den vielen Zwitterblümchen ſtehen wenige nackete weibliche. Dieſer iſt zwar bey uns nicht einheimiſch, wächſt aber

aber in vielen Ländern Europens, und kann ohne Wartung im Garten unterhalten werden.

5. Filziger Huflattich, Cacalia tomentoſa; Tuſſilago frigida, thyrſo faſtigiato, floribus radiatis *Linn.* wächſt auf den Alpen, in der Schweitz, und in Steyermark. Die Wurzelblätter ſind faſt dreyeckig, oder herzförmig, oberwärts dunkelgrün, und etwas wollig, unterwärts aber mit einem dichten, weißen, filzigen Gewebe bedeckt, und am Rande ſcharf eingekerbet. Der Stängel iſt niedrig, aber mit großen Schuppen beſetzt. Die Blumenähre beſteht aus wenig Blumen, und dieſe ſind jederzeit aufwärts gerichtet, und die Griffel oder Staubwege ragen weit vor. Die weiblichen Blümchen ſtellen mit ihren Blumenblättern einen hervor ragenden Rand vor.

6. Kleiner rundblätteriger rother Alpen-Huf-Lattich, Tuſſilago alpina rotundifolia glabra *C. B.* Tuſſilago montana minima *Lob.* & *Dalech.* Tuſſilago alpina, ſcapo ſubnudo vnifloro, foliis cordato-orbiculatis crenatis *Linn.* Eine niedrige, immergrünende Pflanze auf den Alpen der Schweitz, in Oeſtreich, Böhmen und Sibirien, mit nierenförmigen oder runden, ſteifen, glatten, eingekerbten, dunkelgrünen, unterwärts weißgrauen, wolligen Blättern, und einer zarten kriechenden Wurzel. Im Frühlinge kommt ein niedriger, faſt nackter Stängel, mit einer einzelen rothen Blume zum Vorſchein. Die weiblichen, am Rande geſtellten Blümchen haben ein kleines zweyſpaltiges Blumenblatt.

7. Einblümiger, verſchloſſener Huflattich, Tuſſilago anandria, Tuſſilago ſcapo vnifloro, calyce clauſo *Linn.* Siegesbeck hat dieſe Pflanze, welche aus Sibirien abſtammet, in dem petersburger Garten zuerſt beobachtet, und behauptet, daß in allen Blümchen die 5 Staubfäden und Staubbeutel mangelten, dem ungeachtet aber reifen Samen nach ſich ließen, daher

ihr

ihr auch den Nahmen Anandria gegeben, und ſie auch als ein Beyſpiel wider die Lehre von der Befruchtung der Blumen angeführt. Linné hat dieſelbe auch zuerſt als ein beſonderes Geſchlecht angenommen, hernach aber mit dem Huflattich vereinigt. Die Wurzel iſt dauerhaft, kriecht aber nicht in der Erde hin. Sie treibt eyförmige, zart eingekerbte, und an beyden Flächen grüne Blätter. Vor dieſen erſcheint der, mit Schuppen beſetzte, und mit Einer Blume ſich endigende Stängel. Wenn die Pflanze im freyen Lande wächſt, iſt der ſchuppige Kelch geſchloſſen, bleibt auch alſo, und öffnet ſich gar nicht; daher man ihn faſt mit den Feigen vergleichen könnte. Wenn aber der Stock in einem Topfe ſteht, und der Sonne mehr ausgeſetzet wird, öffnet ſich der Kelch und zeigt ſeine geſtrahlte Blume. Die Staubbeutel bey den Zwitterblumen ſind ſehr klein, können aber doch noch bemerket werden.

CAR. LINNÆI diſſ. de Anandria. Reſp. *Erland Turſen*. Vpl. 1745. 4. 2 B.

D. überſ. u. d. T. Von dem mannloſen Huflattig, in des Ritter Carl von Linné auserleſ. Abhandl. aus der Naturgeſch. Phyſik und Arzneywiſſ. 3 B. Lpz. 1778, gr. 8. S. 69—88.

Huf-Nagel, eine Art breiter dünner Nägel, womit die Hufeiſen auf den Hufen befeſtiget werden, ſ. oben, S. 337, und 399, fgg.

Figürlich wird auch ein alter ungariſcher Wein, welcher durch die Länge der Zeit alle Süßigkeit verloren hat, in einigen Gegenden Hufnagel genannt; welche Benennung von einem vornehmen Polen ihren Urſprung haben ſoll, welcher von dieſem Weine gerühmt hat, er mache einen ſo guten Magen, daß man Hufnägel verdauen könne.

Huf-Räumer, ſiehe oben, S. 442, und 516.

Huf-Raſpel, ſ. oben, S. 414, fgg. und 442.

Huf-Salbe, ſ. oben, S. 418, und 437, fgg.

1. **Huf-Schlag**, von Huf. 1. Das Beſchlagen der Pferde; ſ. oben, S. 338, und 367, fgg. Der Huf-

Schlag beträgt des Jahres ein Anſehnliches. Einem Schmiede den Hufſchlag verdingen. 2. Die Fährte, die Fußſtapfen eines Pferdes, Fr. Piſte. Dem Huf=Schlage nachgehen.

2. Huf=Schlag, von Hufe, für Hufenſchlag, an einigen Orten, z. B. in der Mark Brandenburg, ein in Hufenſtücke eingetheiltes Feld, im Gegenſatze der Beyländer, welche außer den Hufſchlägen liegen; ein Ackerſchlag. Alles was auf dem Hufſchlage ſteht, folgt den Hufen. In weiterer Bedeutung auch Acker=Feld, im Gegenſatze der Waldung. Siehe Schlag.

Huf=Schmid, ein Schmid, welcher die Hufeiſen für die Pferde verfertiget, und ſie ihnen aufſchlägt; ſiehe oben, S. 337.

Das Eiſen kann auf zweyerley Art verarbeitet werden, durch den Guß, und durch das Schmieden. Auf die erſte Art werden nur wenige große Geräthſchaften hervorgebracht, z. B. Platten zu eiſernen Oefen, eiſerne Töpfe, Kanonenkugeln u. ſ. f. Ein Arbeiter, welcher dergleichen aus Eiſen gießt, wird ein Eiſengießer, und auch nur ſchlechthin Gießer, und eine Anſtalt, in welcher allerley Gußwaaren verfertiget werden, eine Eiſengießerey genannt; ſ. Th. X, S. 607, fgg. Die Verarbeitung des Eiſens durch Schmieden, oder vermittelſt der Ausdehnung, geſchieht entweder vermittelſt großer von dem Waſſer getriebener Hämmer, oder vermittelſt kleinerer Hämmer, welche von Menſchenhänden geführt werden. Eine Anſtalt, wo das Eiſen durch große von dem Waſſer getriebene Hämmer verarbeitet wird, heißt ein Eiſenhammer; ſ. Th. X, S. 579. Die Arbeiten, welche auf einem ſolchen Hammer verfertiget werden, ſind nach dem Bedürfniſſe jeder Gegend verſchieden; daher auch die Einrichtung eines Hammerwerkes darnach beſtimmet werden muß. Ueberhaupt ſind es große Geräthſchaften, welche ſich von Menſchenhänden nicht

füg=

füglich würden ſchmieden laſſen, als: Amboße, Anker, große Hämmer für die Eiſen = und Kupferhämmer, Platten zu den Küraſſen u. ſ. f. Zu kleinern Bedürfniſſen wird das Eiſen aus freyer Hand von verſchiedenen Profeſſioniſten verarbeitet. Unter dieſen iſt der Huf = und Waffenſchmid der erſte und älteſte, indem er das Eiſen auf die einfachſte Art verarbeitet. Er ſchmiedet aus dem in den Kohlen glühend gemachten Metalle, vermittelſt des Hammers und Amboßes, allerley grobe Geräthſchaften und Werkzeuge, ſo fern ſie ſich hauptſächlich mit dem Hammer bearbeiten laſſen. In ſo fern er Hufeiſen verfertiget, und damit den Huf der Pferde beſchlägt, wird er Hufſchmid genannt. Dieſe Beſchäftigung hat die Hufſchmiede zugleich veranlaſſet, ſich für Pferdeärzte auszugeben, und alle, ſelbſt innere Krankheiten der Pferde zu heilen, welche Anmaßung aber eine gute Polizey hindern ſollte, indem ſie die dazu nöthigen mediciniſchen Kenntniſſe ſelten beſitzen; wiewohl ſie billig ſo viel davon beſitzen ſollten, als nöthig iſt, um den Mängeln und Gebrechen der Pferde durch gehörigen Beſchlag und äußere Mittel abzuhelfen. Alles innerliche Curiren hingegen ſollte ihnen, wofern ſie ſich nicht in beſondern Vieharzeney-Schulen die dazu nöthigen Kenntniſſe erworben, und ſich deswegen ordentlich hätten prüfen und examiniren laſſen, gänzlich verbothen ſeyn. Diejenigen Huf-Schmiede, welche bey der Cavallerie dienen, und außer dem, daß ſie den Beſchlag der Pferde zu beſorgen haben, auch zugleich Pferdeärzte bey ihrer Compagnie oder Schwadrone vorſtellen, werden Cur = und Fahnenſchmiede genannt. In ſo fern ein Hufſchmid auch Waffen, d. h. die groben Geräthſchaften oder Werkzeuge des Feld = und Ackerbaues, die Wagenbeſchläge verfertiget, und die groben ſchneidenden Werkzeuge, als: Futterklingen, Aexte, Beile, Senſen ꝛc. verſtählt, wird er Waffenſchmid genannt. Weil dieſer Profeſ-

ſioniſt

ſtoniſt überhaupt in allen groben, d. i. großen, Eiſen- und Stahlarbeiten geübt ſeyn muß, heißt er im g. L. ein Grobſchmid, im mittlern Lat. Faber groſſarius, zum Unterſchiede von einem Kleinſchmiede, oder Schlöſſer, welcher, außer den Schlöſſern, als ſeiner vornehmſten Arbeit, alle kleinere und zierlichere Geräthſchaften, welche ſich nicht mit dem Hammer allein bearbeiten laſſen, ſondern wozu auch die Feile, der Meiſſel, die Geſenke und andere Werkzeuge erfordert werden, verfertigt.

Wegen der Arbeiten, die den Schmieden und Schlöſſern, theils allein, theils gemeinſchaftlich zukommen, pflegt in den Handwerksordnungen verſchiedener Länder das Nöthige feſtgeſetzt zu ſeyn.

General-Privilegium und Gildebrief des Huf- und Waffenſchmiede-Gewerks in der Chur- und Mark Brandenburg, inſonderheit in Berlin, *d. d.* 25 Jul. 1735, ſt. in Mylii Corp. Conſt. March. 5 Th. 2 Abtheil 10 Cap. Anhang, No. 48, S. 512.

It. des Huf- und Waffenſchmiede-Gewerks im Königreich Preußen, Litthauiſchen *Departements*, inſonderheit der Stadt Arys, *d. d.* 25 Jul. 1752, in Deſſen Nov. Corp. Conſt. March. 1 Th. S. 1163.

It. der Städte Tilſit, Memel, Inſterburg, Schirwind, *d. eod.* eb. daſ.

It. des *combinirten* Gewerks der Huf- und Waffenſchmiede, Schlöſſer und Büchſenmacher im Königreich Preußen, inſonderheit der Stadt Oſterrode, *d. d.* 7 Jun. 1753, eb. daſ.

Zu einem Beyſpiele der Zunftverfaſſung dieſes Handwerkes, will ich hier diejenige, welche in Breslau Statt findet, nach den confirmirten Innungs-Artikeln für das Mittel der Huf- und Waffen-Schmiede zu Breslau, v. 28 Febr. 1757, anführen.

1. Von den Lehrjungen.

1) Ein Burſch, welcher dieſes Handwerk erlernen will, muß bey demjenigen Meiſter, bey dem er in die Lehre zu treten gedenkt, 14 Tage zur Probe arbeiten, worauf er, wenn ihn der Meiſter für tüchtig dazu erachtet, vor dem verſammleten Mittel vorgeſtellet und auf 3 Jahr angenommen wird. Er muß aber ſeinen Geburtsbrief, wovon auch ein Meiſtersſohn nicht ausgeſchloſſen iſt, und dafern er unterthänig oder ein Kan-

koniſt iſt, im erſten Falle von ſeiner Grundherrſchaft, im andern Falle vom Chef des Regimentes, einen ſchriftlichen Conſens zu Erlernung des Handwerkes beybringen. Sämmtliche Documenta werden in der Mittelslade niedergeleget. Das Aufdingegeld, ſo auch ein Meiſtersſohn entrichten muß, beträgt 2 Rthlr.

2) Sodann muß der Lehrling, zur Sicherheit ſeines künftigen Wohlverhaltens, ſogleich bey der Aufnahme, auf 2 Rthlr. entweder durch baare Erlegung zur Mittelslade, oder durch annehmliche und zu dem Ende gegenwärtige Bürgen, Caution beſtellen. Läuft der Lehrling vor Ausgang der Lehrjahre muthwillig und ohne Urſachen aus der Lehre, und findet ſich binnen den nächſten 6 Wochen bey ſeinem Meiſter nicht wieder ein: ſo ſind die baar erlegten Cautions-Gelder zur Mittelscaſſe verfallen, oder die Bürgen müſſen ſolche bezahlen; jedoch wird zuvor dem Meiſter, wenn ihm der Lehrling etwas veruntreuet hat, davon billige Vergütung gethan. Iſt der Lehrling vor Ablauf der 6 Wochen wieder gekommen, ſo muß er für jeden ausgebliebenen Tag, eine Woche über die geſetzte Lehrzeit aushalten.

3) Stirbt der Lehrmeiſter vor Endigung der Lehrjahre, ſo muß der Lehrling zu einem andern Meiſter gethan werden, der ihn vollends auslehrt, und frey ſpricht.

4) Die Losſprechung des Lehrjungen nach ehrlich ausgeſtandenen Lehrjahren, geſchieht vor verſammletem Handwerke, nachdem der Lehrling die Befolgung der Handwerks-Generalien und königlichen Edicte durch einen Handſchlag angelobet, ohne weitere Ceremonie gegen Erlegung 2 Rthlr. zur Mittelslade. Die beſtellte Caution wird baar zurück gegeben, oder gelöſchet. Dem neuen Geſellen wird ein gedruckter Lehrbrief ausgefertiget, derſelbe aber ſo lange in der Lade aufbewahret, bis der Geſell ſich irgendwo niederlaſſen und Meiſter werden will. Der Geſell muß 3 Jahr wandern, aber, wenn er ein Landeskind iſt, bloß in den königl. Landen, wofern er nicht von der Kammer Erlaubniß erhält, außer Landes zu wandern; in welchem Falle er wenigſtens zwey Drittel der Wanderjahre in den königl. Landen zurück legen muß.

5) Kein Geſell, welcher zu Breslau ſeine Lehrjahre ausgeſtanden hat, darf ohne Anzeige bey dem Mittel auswandern; wo er alsdenn eine gedruckte Kundſchaft und vidimirte Abſchrift von ſeinem Geburts- und Lehrbriefe erhält.

2. Von den Geſellen.

1) Ein von anderwärts herkommender Geſell muß ſich ſogleich auf die Herberge begeben und nach Arbeit umfragen laſſen, ſich auch mit einer beglaubten Abſchrift ſeines Geburts- und Lehrbriefes, imgleichen mit einer Kundſchaft von dem letztern Orte, wo er gearbeitet hat, bey dem Amtshabenden Aelteſten legitimiren. Die ihm von einem Meiſter zugeſagte Arbeit muß er noch ſelbigen Tages antreten, und ſeine mitgebrachte Documente an die Amtshabenden Aelteſten zur Verwahrung in der Lade abgeben, die er auch nicht eher, als bis er wieder auswandert, zurück erhält. Bekommt der Geſell keine Arbeit, ſo wird auf deſſen Kundſchaft atteſtiret, daß er zwar umfragen laſſen, aber keine Arbeit bekommen können. Dieſes Atteſtat wird unentgeldlich ertheilet. Der Geſell iſt hierauf, und nachdem er aus der Geſellenbüchſe einen Zehrpfennig von 4 bis höchſtens 5 Silbergroſchen empfangen hat, ſchuldig, ſogleich ohne längeres Verweilen fortzuwandern.

2) Die guten Montage und andere Werkeltage zu feyern, iſt bey ſchwerer Strafe verbothen. Der Geſell muß um den verglichenen Wochenlohn, von Morgens früh um 3 Uhr bis Abends um 7 Uhr, arbeiten. Im Sommer darf er nicht länger, als bis 10, und im Winter bis um 9 Uhr des Abends, über Nacht aber gar nicht aus des Meiſters Hauſe bleiben. Handelt er dawider, ſo wird er im erſtern Falle mit einem halben Wochen-Lohn, in letztern Falle aber um einen ganzen Wochen-Lohn zur Mittelscaſſe beſtraft; der Meiſter aber, welcher es dem Aelteſten nicht anzeigt, erlegt noch einmahl ſo viel zur Strafe.

3) Die Geſellen müſſen ſich bey ihren Zuſammenkünften in Gegenwart der Beyſitzmeiſter beſcheiden, ehrbar und friedlich aufführen.

4) Die

4) Die Auflagegelder ſowohl, als die Einſchreibegelder der einwandernden und in Arbeit gehenden Geſellen, ſind beſtimmt. Bey der Auflage muß jeder erſcheinen, oder die Verhinderung den Beyſitzmeiſtern und Altgeſellen anzeigen.

5) Die in eine mit doppelten Schlöſſern verſehene Büchſe verwahrten Auflagegelder werden zur Verpflegung armer und kranker Pürſche, Belohnung des Zechſchreibers, Unterhaltung der Herberge, und zum Zehrpfennig der einwandernden, und, ohne Arbeit zu bekommen, wieder fortgehenden Geſellen, nicht aber zu Schmauſereyen und Luſtbarkeiten, verwendet. Die Altgeſellen müſſen darüber richtige Rechnung führen, und ſolche alle Quartal in Beyſeyn des Aſſeſſors den Aelteſten und Geſellen ablegen. Der Amtshabende Aelteſte hat die Geſellenbüchſe in Verwahrung.

6) Die Geſellen müſſen ſich mit ihrem Wochenlohn begnügen, und dürfen keine Trinkgelder fordern, ausgenommen, was ſie mit der Fliete verdienen, oder was ihnen aus gutem freyen Willen und mit Vorwiſſen des Meiſters angebothen wird.

7) Den Pferden ſoll vor den Häuſern und auf öffentlichen Straßen nicht mehr Ader gelaſſen werden, um die Reinlichkeit der Straßen zu erhalten, ſondern die Geſellen ſollen das Aderlaſſen entweder in der Werkſtatt des Meiſters, oder vor dem Thore, verrichten.

8) Der Geſell muß ſeinem Meiſter die Arbeit acht Tage vorher aufkündigen, ſodann, wenn er alles in Richtigkeit geſetzet, ſogleich aus der Stadt wandern, auch vor Verlauf eines Vierteljahres nicht wieder kommen. Eben eine ſolche Zeit vorher muß auch der Meiſter dem Geſellen die Arbeit aufſagen, es müſte denn der Meiſter durch des Geſellen üble Aufführung dazu genöthiget ſeyn; als in welchem Falle die Aufkündigung nicht erfordert wird, der Geſell aber ebenfalls ſchuldig iſt, auf ein Vierteljahr auszuwandern. Hingegen iſt einem Geſellen, der von ſeinem Meiſter in allem Guten weggelaſſen wird, erlaubt, in der Stadt bey einem andern Meiſter in Arbeit zu treten, er muß aber dem neuen Meiſter ein ſchriftliches Zeugniß ſeines Wohlverhaltens von dem vorigen Meiſter mitbringen, ohne welches der neue ihn nicht annehmen darf.

9) Bey entſtehenden Feuersbrünſten muß, ſo bald Lärmen gemacht wird, aus jeder Werkſtatt der jüngſte Geſell ſich zu der Zunftsſpritze begeben, und ſolche an gehörigen Ort bringen und löſchen helfen; die übrigen Geſellen aber müſſen mit benöthigtem Löſchgeräthe dem Feuer zueilen, und wehren, löſchen und retten helfen.

10) Die Geſellen ſollen den Meiſtern das Geſinde nicht aufhetzen und abtrünnig machen.

11) In dem Haupt-Quartal ſollen den Geſellen die Handwerks-Generalien, alle und jede Quartale aber bey ihren Zuſammenkünften die Zunft-Artikel vorgeleſen werden. Alle Brüderſchaften, ſchwarze Tafeln, Brüderſchaftsſiegel, und das Schimpfen und Auftreiben ſind gänzlich abgeſchafft und bey ſchwerer Strafe verbothen.

3. Von den Meiſtern und ihren Schuldigkeiten.

1) Derjenige Geſell, welcher Meiſter werden will, muß ſich deshalb 14 Tage vor dem nächſten Quartal bey dem Zunfts-Aſſeſſore und dem Amtshabenden Aelteſten, hierauf aber auch in dem Quartal bey dem verſammelten Mittel anmelden, und um Zulaſſung zu den Meiſterſtücken Anſuchung thun; vor allen Dingen aber ſeinen Geburts- und Lehrbrief, oder andere gültige Urkunden ſeines Herkommens, nebſt Kundſchaft ſeines guten Verhaltens dem Mittel in Originali vorlegen, auch ſeine drey Wanderjahre, oder die Befreyung davon, beſcheinigen. Wegen Production des Geburts-Briefes und deſſen Erlaſſung kann der Magiſtrat erkennen, allermaßen der Lehrbrief die Richtigkeit des Geburtsbriefes ſchon voraus ſetzt; wie denn auch allenfalls eine beglaubte Abſchrift des Lehrbriefes ſammt den auf der Wanderſchaft erhaltenen Kundſchaften, hinreichen, wenn der Original-Lehrbrief ohne Koſten und Weitläuftigkeiten nicht beygebracht werden könnte.

2) Die Meiſterſtücke beſtehen in nachfolgenden Stücken. a) In einer brauchbaren Waldaxt; b) einer tüchtigen Bindaxt, und c) vier Hufeiſen von ordinärer Größe. Dieſe Stücke werden von einem Fremden, in der ihm von den Aelteſten angewieſenen Werkſtatt eines Meiſters

ſters angefertiget, und hernach von dem Mittel in Gegenwart des Beyſitzers ohnentgeldlich beſichtiget. Die Differenzien über die Tüchtigkeit der Meiſterſtücke werden von dem Magiſtrat entſchieden. Die Receptions-Gelder ſind auf 8 Rthlr. feſtgeſetzt, und muß ſolche auch derjenige, ſo eines Meiſters Wittwe oder Tochter heurathet, bezahlen. Der neue Meiſter wird in das Meiſterbuch eingetragen, zum Genuß aller Mittels-Wohlthaten verſtattet, und dem Magiſtrat zu Gewinnung des Bürgerrechtes unverzüglich vorgeſtellet. Ueber die Receptions-Gelder darf weder für die Beſichtigung der Meiſterſtücke, noch unter dem Nahmen eines Meiſtereſſens, oder ſonſt unter anderm Vorwande, ſub poena dupli, weiter nichts gefordert, noch auch eine freywillige Gabe zum Schmauſe, oder andere Unkoſten, gegeben werden.

3) Jeder Meiſter muß, bey einer feſtgeſetzten Geldſtrafe, ſich zur beſtimmten Stunde bey den Quartal-Verſammlungen einfinden, und darf ohne erhaltene Erlaubniß nicht wegbleiben.

4) Die Aelteſten und Jüngſten ſollen ſich gegen einander beſcheiden erweiſen, auch dem Zunfts-Aſſeſſori alle gebührende Achtung bezeigen.

5) Ein jeder Meiſter kann ſo viel Geſellen halten, als er nöthig hat, keiner darf aber dem andern das Geſinde abwendig machen.

6) Die Entſcheidung der Differenzien über untüchtige Arbeit wird durch die Amtshabenden Aelteſten und beyden Caſſen-Deputierten, allenfalls auch durch den Magiſtrat, vorgenommen.

7) Die Arbeit des Hufſchlages ſollen die Meiſter keinem andern, als geſchickten und erfahrnen Geſellen, anvertrauen, auch für den durch dieſe verurſachten Schaden, mit Vorbehalt des Regreſſus an ſelbige, haften.

8) Die Meiſter ſollen über das Verboth des Aderlaſſens der Pferde auf öffentlichen Straßen halten.

9) Den Meiſtern iſt bey 5 Rthlr. Strafe verbothen, die Räder der Hürdler mit zackigen Nägeln zu beſchlagen, um die Pflaſterung der Stadt zu conſerviren.

10) Die Meiſter ſollen jedermann mit der bey ihnen beſtellten Arbeit fördern, widrigenfalls ihnen die Arbeit

weggenommen und einem andern Meiſter übergeben werden kann, der ſich dann auch dieſelbe anzunehmen nicht weigern darf.

11) Einem jeden Meiſter ſteht frey, ſeine Arbeit ſo wohlfeil, als er will, zu verfertigen, ohne ſich an den gewöhnlichen Preis zu binden.

12) Die Mittelsabgaben ſind feſtgeſetzt, und ſollen die Meiſter ihren Beytrag dazu zu gehöriger Zeit richtig abführen.

13) Dem Mittel ſteht nicht frey, die in dem vorgeſchriebenen Zunfts-Etat ausgeſetzten Titel der Ausgabe zu überſchreiten, und eigenmächtige Ausgaben zu machen, noch weniger aber ohne des Magiſtrats vorgängige Unterſuchung und darüber erhaltenes Decret einige Mittelsſchulden zu contrahiren, und Capitalien aufzuborgen. Die Aelteſten ſollen bey eigener Vertretung hierauf genau Acht geben.

14) Die Verwaltung der Mittelsgelder wird von den zwey Amtshabenden Aelteſten und den beyden Caſſen-Deputierten gemeinſchaftlich beſorget, welche alle Quartal die vorgekommenen Einnahmen und Ausgaben, ſo ſie durch den Zechſchreiber verzeichnen laſſen, dem Mittel vorlegen, den Beſtand aber zur Zunfts-Caſſe abgeben müſſen.

15) Die Zunfts-Lade befindet ſich jederzeit bey dem Amtshabenden Aelteſten, und iſt mit 3 verſchiedenen Schlöſſern verſehen, wozu der Beyſitzer den einen, die Amtshabenden Aelteſten den zweyten, und die Caſſen-Deputierten den dritten Schlüſſel haben.

16) Die Rechnung wird nach dem vorgeſchriebenen Schema eingerichtet, von den Amtshabenden Aelteſten und den Caſſen-Deputierten accurat geführet, und jährlich an Reminiſcere, als dem Haupt-Quartal, nebſt den dazu gehörigen Beylagen, dem Aſſeſſori in Gegenwart des geſammten Mittels zur Unterſuchung vorgelegt, und, wenn alles richtig befunden worden, ein Exemplar davon an den Magiſtrat übergeben, und das andere in die Lade geleget.

17) Zu Caſſen-Deputierten müſſen allemahl zwey von den jüngſten Meiſtern, nach der Ordnung, wie ſie ins Mittel gekommen, beſtellet werden. Ihr Amt dauert ein Jahr.

18) Die

18) Die beyden Meiſter, welche den Geſellen als Beyſitzer zugeordnet ſind, werden alle Jahr abgewechſelt. Dieſes Amt darf kein Meiſter ausſchlagen.

19) Die Salaria des Aſſeſſoris, der Aelteſten und des Zech=Schreibers, ſind feſtgeſetzt, und müſſen ſelbige ſich daran begnügen.

20) Bey Todesfällen der Mittelsgenoſſen müſſen die jungen Meiſter die Leichen tragen; wer ohne erhebliche Urſachen außen bleibt, und keinen andern an ſeine Stelle ſchickt, wird geſtraft.

21) Eines Meiſters Wittwe kann das Handwerk mit ſo viel Geſellen, als ſie will, fortſetzen, doch darf ſie keinen Jungen in die Lehre nehmen und auslehren. Die nöthigen Geſellen müſſen ihr die Aelteſten aus den Werkſtätten der übrigen Meiſter verſchaffen.

22) Das Correſpondiren mit andern ein= und ausländiſchen Gewerken iſt der Zunft verbothen, und die einlaufenden Briefe müſſen dem Magiſtrat unerbrochen übergeben werden.

23) Sämmtliche Mittelsgenoſſen ſollen die Handwerks=Generalien, Edicte, der Stadt Bau= und Feuerordnung, beobachten, und die Zunft=Artikel ſollen der verſammelten Zunft jedesmahl bey dem Haupt=Quartal vorgeleſen werden.

4 Von des Mittels Gerechtſamen.

1) Den Huf= und Waffenſchmieden gehören nachſtehende Arbeiten privative zu:

Die Räder= und Achſen=Anſchläge,
Die Linnen,
Das Wannen= und Bütten=Binden,
Die Ofeneiſen,
Schlitten,
Alle Stallarbeit, ohne das Schloß,
Die Spitzklammern,
Brandröthen in die Oefen und auf die Feuerherde,
Die Stützen unter den Rinnen, die keine Zierrathen haben,
Die Klinken an den Thüren, welche der Zimmermann macht.

Hingegen ſtehen den Schlöſſern nachfolgende Arbeiten privative zu:

Eiſerne Wagebalken, auch
Seif- und andere Kaſten, imgleichen
Scheffelmaße zu beſchlagen, und
Ueberhaupt die Beſchläge und Befeſtigung aller Arbeit, die der Tiſchler gemacht und ſein Hobel beſtrichen hat, es ſey an Rähmen, Fenſterladen, Thüren, Thoren, woran gebrochene Bänder kommen, auch Bettſtätten;
Eiſerne Haus- und Ofen-Thüren, daran Rückſchlöſſer ſind,
Die Klinken an obigen Thüren,
Die Beſchlagung der Plumpen, Schwengel und der Bolzen darzu,
Die Aufſätze der Gegitter, der Zeicheneiſen,
Ofenröhren,
Hand- und Fußſchellen,
Schrauben; jedoch bleibt den Schmieden unbenommen, diejenigen Schrauben, deren ſie zu ihrer Arbeit, z. E. zu Beſchlagung der Wagen, der Feuerſpritzen, Lavetten u. d. gl. benöthigt ſind, ſelbſt zu verfertigen.
Die geſchraubten Anker,
Die geflammten Gegitter,
Die gegitterten Thüren, daran Schlöſſer gemacht werden,
Alle Arbeit an gegitterten Geländern, Stangen und Stützen zu Rinnen und Wetterhähnen, Schildern u. d. gl. daran einiges Sprengwerk oder ausgebrochene Arbeit kommen ſoll.

Die Verfertigung nachſtehender Arbeit bleibt den Schmieden und Schlöſſern cumulative frey und gemein:
Die Beſchläge der Thore und Thüren, welche der Zimmermann macht,
Die eiſernen Haus- und Ofen-Thüren, welche ohne Rückſchloß verwahret werden,
Alle ungeſchraubte Anker,
Die ganzen und halben Gegitter ohne Zierrath und Sprengwerk,
Die eingeſchobenen und angekröpften Gegitter,
Die Schließhaken in Stein, Ziegel und Holz,
Die Bettſtängel,

Die

Die gebrochenen Bänder an den Thüren, welche der Zimmermann macht,
Die Anlegen,
Die Kammer- und Schubriegel der Glocken,
Feuerſpritzen,
Lavetten- und Caroſſen-Beſchlag, außer den Thüren und Wagenkäſten, woran gebrochene Bänder kommen, und welche die Schlöſſer allein beſchlagen.
Die Beſchlagung der Weinfäſſer, Gartengefäße und Viertelmäßer;
Die Tillen in den Plumpen,
Die Bratſpieße,
Die Stützen und Kreutze auf Kirchen und Thürmen,
Die Fahnſtängen,
Die Flickerey an Thorhängen,
Die Fertigung der Heft- und Bankeiſen, imgleichen
Der Geländer, der
Altane und
Stiegen ohne Sprengwerk;
Alles, was nicht einem oder dem andern vorzüglich aſſigniret worden.

Vorſtehende Einſchränkung, was ein Mittel vor dem andern vorrechtlich allein zu verfertigen befugt iſt, wird nicht auf dasjenige, was in den Vorſtädten oder Dörfern gearbeitet wird, gezogen. Auch iſt das Bau-Departement der Stadt nicht daran gebunden, ſondern demſelben allezeit unbenommen, die für das Bauamt und zu den der gemeinen Stadt zuſtändigen Gebäuden gebrauchende Arbeit, willkührlich und nach eigenem Gutbefinden, bey einem oder dem andern Meiſter dieſes oder jenes Mittels verfertigen zu laſſen.

2) Ein jeder auf einem zur Toleranz befugten und unter der Meile gelegenen Dorfe ſich aufhaltender Schmid muß zwar ſein Quartal-Geld zur Mittelslade erlegen, iſt aber nicht verbunden, wider Willen, zunftmäßig zu werden, es wäre denn daß er Jungen auslehren und Geſellen halten wollte.

3) Pfuſcherey darf in der Stadt nicht getrieben werden; und wider die Pfuſcher wird dem Gewerke promte Juſtiz durch Hinwegnehmung der Pfuſcherarbeit, Geld- und andere Strafe adminiſtriret. Soldaten, welche das Schmiedehandwerk zünftig erlernt haben, dürfen

zwar als Geſellen bey einem Zunftsmeiſter arbeiten, aber nicht als Meiſter das Handwerk treiben. Auch dürfen die Reit- und Fahnſchmiede für niemand anders, als in deſſen Beſoldung ſie ſtehen, und noch weniger den Reiſenden in den Wirthshäuſern, die Pferde beſchlagen.

4) Ein jeder Meiſter hat die Freyheit, die von ihm ſelbſt angefertigte Arbeit feil zu haben und zu verkaufen. Auch iſt den Aelteſten dieſes Mittels erlaubt, für ſich, ihre Jüngſten und andere ihres Mittels insgeſammt, eine Anzahl Eiſen zum verarbeiten zu erhandeln, und ſolches hernach einem oder dem andern ihrer Mittels-Genoſſen um ein billiges zu vereinzeln und zu überlaſſen; nur müſſen ſie ſich des übrigen Eiſenhandels zum Nachtheil der Reichs-Krämer-Innung enthalten.

5) Den Trödlern iſt verbothen, neue Eiſenwaaren feil zu haben, oder heimlich zu verkaufen, am allerwenigſten aber dergleichen Beſtellung anzunehmen. Dieſe Trödler, welche nur altes Eiſenwerk verkaufen dürfen, pflegen, zum Nachtheil der Huf- und Waffenſchmiede, die alten Waaren von neuem zurichten, verzinnen, polieren und ſchwärzen, und dieſe Arbeit ſowohl, als auch ganz neue, bey den Pfuſchern verfertigen zu laſſen.

In Berlin, wo es von Huf- und Waffenſchmieden 63 Meiſter, 109 Geſellen und 20 Jungen gibt, beſteht das Meiſterſtück in 2 Hufeiſen, einer Miſtgabel, und einer Holzaxt. Der Meiſter muß ein Pferd beſchlagen, ohne Maß zu nehmen; das Pferd darf ihm nur vorgeführet werden. Den wandernden Geſellen, wenn ſie an einem Orte keine Arbeit finden, wird in jeder Werkſtätte ihrer Meiſter 6 Pfenn. oder 1 Gr. gereicht.

In den neuen revidirten und allergnädigſt approbirten Taxen für Berlin, v. J. 1771, iſt den Huf- und Waffenſchmieden folgende Arbeits-Taxe vorgeſchrieben.

Zwey

	Rth.	Gr.	Pf.
Zwey franzöſiſche Gewinde am Wagen	10	—	—
Zwey deutſche dergleichen	5	12	—
Eine Stütze am vierſitzigen Wagen	1	20	—
Eine Unterſtütze	1	4	—
Eine Mittelſtütze	—	12	—
Vier Stück große Kutſchräder zu beſchlagen	25	—	—
Vier Stück mittlere Sorten dergleichen	21	—	—
Vier Stück Räder am Holzwagen zu beſchlagen	20	—	—
Reifräder zu beſchlagen, das Pfund	—	2	6
Eine Schiene am hintern Kutſchrade	—	20	—
Dergleichen am Vorderrade	—	12	—
Dergleichen am Hinterrade eines Holzwagens	—	14	—
Dergleichen am Vorderrade eines Holzwagens	—	12	—
Ein Unterblech an einer Axe	—	18	—
Ein Oberblech	—	10	—
Ein Schalblech	—	10	—
Ein Spann-Nagel	—	16	—
Ein Scharband	—	12	—
Ein Zug-Nagel	—	6	—
Ein ganzes Kothblech	—	10	—
Ein Buchſenring	—	5	—
Eine Buchſe in ein Rad	—	5	—
Ein Axen-Schindelring	—	1	6
Ein Tragering am Holzwagen	—	9	—
Ein dergleichen an einer Kutſche	—	5	—
Eine Schraube zur Axe	—	8	—
Ein Deichſelbolzen	—	4	—
Eine Decklinſe mit Platte	—	8	—
Eine Stecklinſe ohne Oeſe	—	2	—
Ein Unterblech zum Holzwagen	—	20	—
Ein ganzes Oberblech	—	10	—
Ein halbes dergleichen	—	5	—
Eine große Axt	1	8	—
Eine mittlere dergleichen	1	4	—
Einen Spaden zu beſchlagen	—	14	—
Eine Radehacke	—	15	—
Eine Miſtforke	—	12	—
Eine Heugabel	—	10	—
Eine Kalkhacke	—	14	—
Ein Radenagel, nach Unterſchied der Größe, 6 Pfenn. bis	—	1	—

Ein

	Rth	Gr.	Pf.
Ein ſtarkes Hufeiſen mit einem Griff darauf	—	5	—
Ein neues Hufeiſen ohne Griff - -	—	4	—
Alte Hufeiſen, das Stück - - - -	—	1	6

In Anſehung der großen Arbeit, und deſſen, was zu Bauten erforderlich iſt, wird, nach der confirmirten Kammer-Bau-Taxe, d. d. Berl. d. 28 May 1755, den Grob-Schmieden nach Verdung folgendes bezahlt:

	In der Reſidenz Rthlr.	Gr.	Pf.	In den churmärk. Städten u. Kreiſen.
Wenn der Centner ſchwediſch Eiſen gilt - - -	5	8	—	auf verſchiedene Art, nachdem der Transport iſt.
Land-Eiſen { gute Sorte	4	16	—	
Land-Eiſen { ſchlechte Sorte	3	3	—	
Und die Tonne Kohlen 3 Gr. Fuhrlohn von der Niederlage iſt per ſe.				
Mit ſchwerer und an maſſiver Arbeit, als:				
1. An Schrauben-Arbeit ins Große - 2 Gr. 4 Pf. = Eiſen - - 1 = 2 =	—	3	6	in Arbeitslohn eben ſo viel. Anlangend aber das Eiſen, ſo wird es ſo verſchieden bezahlt, als ſolches verſchieden im Preiſe iſt.
In kleiner Schrauben-Arbeit.	—	3	—	
2. Zu ordinären Wrangen an Schneidemühlen, Plattzapfen, Mahleiſen, Beſchläge an Schleuſethoren, Panſterketten, Portale, Helmſtangen, pro Pfund an Arbeitslohn, ſchwediſch Eiſen - 1 Gr. 10 Pf. dazu das Eiſen 1 = 2 =	—	3	—	Eben ſo viel, und gilt vorige Raiſon.

In

	In der Reſidenz Rthlr.	Gr.	Pf.	In den churmärk. Städten u. Kreiſen.
In mittelmäßiger Arbeit, als:				
3. Zu Balken⸗Anker, Hangeiſen und Rauchfang⸗Bolzen, pro Pfund an Arbeitslohn - - 1 Gr. 4 Pf. Eiſen - - - - 1 ⸗ 2 ⸗	—	2	6	Dito; und will der Bauherr das Eiſen dazu liefern, ſo wird das Arbeits⸗Lohn, wie angeſetzt iſt, bezahlet, es muß aber der Abgang, wie unten berührt iſt, obſerviret werden.
In kleiner Arbeit, als:				
Für Eimsklammern, Bankeiſen, große Nägel, allerhand Anker, Ofen⸗ und Kamineiſen, Rüſtklammern, Dübels, pro Pfund Arbeitslohn - — Gr. 6 Pf. dazu das Eiſen von der ſchwediſchen Sorte - - 1 ⸗ 2 ⸗	—	1	8	von gleicher Art.
von der Land⸗Sorte - -	—	1	6	
Und wird von ſolchem Eiſen auch Fenſterſtäbe, Caſtrol⸗Eiſen u. d. gl. gefertiget.				
Gegoſſenes Eiſen wird nach Modellen auf hohen Oefen tractiret, wovon der zehdenickſche am nächſten iſt, und gilt das Pfund - - - - -	—	1	—	
Auf den neuen Hütten koſtet der Centner auf der Stelle - -	2	8	—	
In Stahlarbeit, wird für das Pfund bezahlet	—	3	—	

Nota. An Abgang von Eiſen werden auf den Centner, in großer Arbeit 8, in kleiner aber 10 Pfund gerechnet.

Zu

Zu Königsberg in Preuſſen, iſt, in der Taxordnung v. 25 Jun. 1770, den Huf- und Waffenſchmieden die Arbeits-Taxe nach den Pfunden, bey den mehreſten Stücken, folgender Maßen vorgeſchrieben.

	Kreuz.	Pf.
Die grobe Schmiedearbeit, worunter Brückenbeſchläge, Mühlenarbeit, Maueranker, Wagenbolzen, Scheren, Pleckbolzen verſtanden werden, wird das Pfund bezahlt mit — — —	8	—
Wegen der Reifräder wird ihnen 1 Xr. mehr accordiret.		
Für die feine Arbeit, als: Bänder, Stützhaken, ordinäre Haken, Haſpen, Ueberwürfe, Kloben, Riegel, Radenägel, Radebuchſen ꝛc. das Pfund mit	9	—
Ein Hufeiſen auf ein klein Pferd — —	7	2
Ein Hufeiſen auf ein ordinäres Reitpferd —	9	—
Dergleichen auf ein großes Pferd — 10 bis	11	—
Für das Pfund Schraubenarbeit — —	9	—
Jedoch für jegliches Gewinde und Mutter noch apart Schmiedelohn — —	6	—
Für ein Pfund in Heugabeln, Miſtforken, Pedehaken und Ketten — — — —	10	—
Für ein Pfund in Schneidezeuge und aller verſtählten Eiſenarbeit, als: Axten, Beilen ꝛc. —	15	—
Für ein Par ſtarke Radenägel — —	3	—
in großen Quantitäten, das Pfund —	9	—
Für einen ſtarken doppelten Ziehband aufzulegen	18	—
Für einen dergleichen mittlern — —	12	—
Für einen ſtarken einfachen Ziehband aufzulegen	12	—
Für einen dergleichen mittlern — —	8	—
Das Pfund Schalbleche — — — —	9	—

In Dresden, ſchreibt die revidirte und unter d. 30 Aug. 1774 approbirte Taxordnung, den Huf- und Waffenſchmieden folgende Taxe vor.

	Thl.	Gr.	Pf.	bis Thl.	Gr.	Pf.
Für ein neues Hufeiſen aufzuſchlagen, und den Huf auszuſchneiden, nach Beſchaffenheit der Größe —	—	3	—	—	3	6
in altes Hufeiſen aufzuſchlagen, und wenn ein Griff darauf geſetzt wird	—	1	—	—	1	3

Ei-

	Thl.	Gr.	Pf.	bis Thl.	Gr.	Pf.
Einen neuen zweyſpännigen Rüſtwagen zu beſchlagen, mit allen Zubehörungen an Ketten und ſonſt, wozu erfordert werden 13 Wagen Eiſen — — — —	34	—	—	36	—	—
Für einen dergleichen vierſpännigen, wozu erfordert werden 15 Wagen Eiſen — — —	38	—	—	40	—	—
Für einen dergleichen ſechsſpännigen, wozu erfordert werden 22 Wagen Eiſen — — —	58	—	—	60	—	—
Eine neue zweyſitzige Chaiſe, nach der ſtärkſten Art zu beſchlagen, wozu erfordert werden 13 Wagen Eiſen — — —	34	—	—	36	—	—
Eine dergleichen vierſitzige, wozu erfordert werden 16 Wagen Eiſen	42	—	—	44	—	—
Einen neuen Scheibenwagen mit Hinter= und Vorderbock zu beſchlagen, wozu erfordert werden 18 Wagen Eiſen des beſten, und ſaubere Arbeit — — —	74	—	—	80	—	—
Für eine neue Radeſchiene, nach Beſchaffenheit der Größe und Stärke, zu 7, 9 und 11 Pfund Eiſen, 10	—	12	—	—	16	—
Für einen neuen Radenagel, nach Unterſchied der Größe, — 6	—	—	9	—	1	—
Für einen neuen Decklin, nach Beſchaffenheit der Größe und Stärke, 4, 6	—	8	—	—	9	—
Für eine Buchſe in ein Rad, nach Beſchaffenheit der Größe und Stärke, 4	—	6	—	—	8	—
Für ein neues Unter=Achsblech, nach Beſchaffenheit der Größe und Stärke 16	—	18	—	—	21	—
Für ein dergleichen halbes, nach Beſchaffenheit der Größe und Stärke, 5	—	7	—	—	9	—

Für

	Rth.	Gr.	Pf.	bis Rth.	Gr.	Pf.
Für einen neuen Speichenring, nach Beſchaffenheit der Größe und Stärke 5	—	7	—	—	9	—
Für einen neuen Vorder- oder Hinterring an ein Rad 5	—	7	—	—	9	—
Für ein neues Rad zu beſchlagen, nach Proportion der Größe und Stärke, wozu erfordert werden $1\frac{1}{2}$, 2, $2\frac{1}{2}$, auch 3 Wagen Eiſen 4, 5, 6	7	—	—	7	12	—
Für ein Rad mit alten Schienen zu beſchlagen, nach Beſchaffenheit der Größe — — —	—	18	—	—	21	—
Für eine alte Schiene auf ein Rad aufzubrennen, nach Beſchaffenheit der Größe 1	—	1	6	—	2	—
Für eine alte Schiene anzuſchweißen oder zu erlegen 1 Gr. 6 Pf.	—	2	—	—	2	6
Für eine neue Deichſelkette —	—	7	—	—	9	—
Für eine neue Bruſtkette —	—	7	—	—	8	—
Für eine neue Halfterkette —	—	7	—	—	8	—
Für eine neue Hemmkette, nach Proportion der Stärke, von 4 Ellen	1	8	—	1	12	—
Für eine dergleichen von 6 Ellen	2	—	—	2	12	—
Für eine neue Spannkette —	—	18	—	—	21	—
Für eine neue Holzaxt 8, 10	—	12	—	—	14	—
Für ein Weinfaß mit 4 eiſernen Reifen zu beſchlagen — —	2	6	—	2	10	—
Für eine Steinklammer —	—	2	—	—	3	—
Für eine Holzklammer —	—	2	—	—	3	—
Für einen neuen Schuttkarren zu beſchlagen 16	—	18	—	—	20	—
Für einen neuen Steinbock zu beſchlagen, mit allem Zubehör 1 Thl. 18 Gr.	1	20	—	2	—	—
Für eine neue Radehacke —	—	8	—	—	9	—
Für ein Mauerzeug an Fläche und Spitze — — —	1	—	—	1	2	—
Für ein Mauerzeug zu ſtählen und zu erlegen —	—	8	—	—	9	—
Für ein Schock Mauerſpitzen zu ſchärfen — —	—	4	—	—	—	—
Für einen neuen Schieblingsnagel	—	1	—	—	—	—

Für

		Rth.	Gr.	Pf.	bis	Rtl.	Gr.	Pf.
Für einen halben — —		—	—	6		—	—	—
Für eine Brandröhre, nach Proportion der Größe und Stärke	3	—	5	—		—	7	—
Für eine Ofengabel, nach Proportion der Größe und Stärke	2	—	3	—		—	4	—
Für einen Dreyfuß, nach Proportion der Größe und Stärke —		—	5	—		—	7	—
Für eine Spitzhacke, nach Proportion der Größe und Stärke	9	—	10	—		—	12	—
Für eine Mistgabel, nach Proportion der Größe und Stärke	5	—	6	—		—	7	—
Für ein Grabeſcheit zu beſchlagen		—	4	—		—	—	—

No. 33 des Leipz Intell. Bl. v. J. 1775, S. 297, f.

In der Stadt Hanover haben ſich die Schmiede-Aemter der Alt- und Neuſtadt erbothen, eine beſtändige Niederlage von Eiſenwaaren zum Verkauf zu haben; weil aber die mit auswärtigen Eiſenwaaren handelnden Krämer darüber Beſchwerde führten, ſo wurde im J. 1773, mit Genehmigung der Landes-Regierung, von dem Magiſtrate daſelbſt folgendes Regulativ feſtgeſetzt (*):

1. Bleiben die Krämer fernerhin befugt, mit allem, was die Schmiede-Aemter verfertigen, zu handeln; doch wird ihnen nicht weiter geſtattet, diejenigen Artikel der Schmiedearbeiten von auswärtigen Orten nach Hanover kommen zu laſſen, wovon die daſigen Schmiede-Aemter ihre Niederlage haben wollen, nahmentlich:

1. Hufſchmiedearbeit.

Axte, Beile, Barten und Hacken.
Allerley Ketten, als: Kuhketten, Zugſtränge, Halfterketten u. d. gl.
Schuten, Schaufeln und Stridden.
Allerley Sorten Huf- und Radnägel.

2. Schlöſſerarbeit.

Alle Arten von Schlöſſern, die angeſchlagen werden, ſie ſeyn von Eiſen oder Meſſing, jedoch die Hang-Schlöſſer ausgenommen.

Heſ-

(*) S. dieſes Reglement v. 11 Sept. 1773, in den Hannov. Anz. v. J. 1773, Col. 1219, f.

Heſpen und Haken von Eiſen und Meſſing.
Alle Sorten kleiner und großer Schrauben.
Handgriffe und Schilder von Eiſen und Meſſing.
Feuerbecken und Kaffebrenner, Streicheiſen, Anwürfe, Riegel, Feuerſchaufeln, alle Arten Zangen, Lünzgewichte, Rollen und Litzenhaken zu Gardienen und Rouleaux, Friſier- und Tuppé-zangen, Wagenwinden.

3. Sporerarbeit.

Spornen, Stangen, Steigbügel, und Striegel.

4. Nagelſchmiedearbeit.

Alle Sorten von Nägeln, groß und klein, bloß die meſſingenen ausgenommen.

2. Dagegen ſind die Schmiede zu Hanover verbunden, eine hinlängliche Niederlage von den bemerkten Waaren, deren Einführung den Krämern unterſaget iſt, in genugſamer Quantität zu jeder Zeit auf den Kauf zu haben, damit über Mangel der Waaren keine gegründete Klage entſtehe.

3. Hiernächſt bleibt den Krämern unbenommen, diejenigen Artikel der Schmiedewaaren von auswärtigen Orten kommen zu laſſen, welche unter den für die Niederlage zu verfertigenden Schmiedearbeiten nicht benannt ſind.

4. Damit auch ſowohl die Krämer-Amtsgenoſſen Zeit gewinnen mögen, ſich der vorräthigen Eiſenwaaren jener Art zu entſchlagen, als auch die Schmiede-Aemter, den erforderlichen Vorrath davon zu verfertigen: ſo iſt der erſte Jenner 1774 pro termino des an die Krämer gerichteten Verbothes geſetzt, und denſelben in jedem Contraventions-Falle eine Strafe von 10 Rthlr. beſtimmt, die Schmiede-Aemter aber angewieſen worden, die von ihnen verſprochenen Niederlagen hinlänglich und gegen billigmäßige Preiſe darzuſtellen.

Die Nothwendigkeit und Nutzbarkeit des Handwerkes der Huf- und Waffenſchmiede war ſchon in den älteſten Zeiten den Philiſtern bekannt; denn, weil ſie befürchteten, daß die Hebräer Schwert und Spieße machen möchten, führten ſie alle Schmiede aus Iſrael gefangen mit ſich hinweg. Wenn daher jemand eine Pflugſchar, eine Hacke, ein Beil oder eine Senſe zu ſchär-

ſchärfen, oder neu zu machen nöthig hatte, muſte er zu den Philiſtern hinab ziehen; ja, es kam gar ſo weit, daß, da das Volk in den Krieg ziehen ſollte, kein Schwert noch Spieß in des Volkes Hand, und auch kein Schmid im ganzen Lande, zu deſſen großen Schaden und Nachtheil, gefunden wurde (*).

Das Handwerk der Huf- und Waffenſchmiede iſt ſo unentbehrlich, daß man es auch in den Dörfern geſtattet, ſo ſehr man auch in den neuern Zeiten die Dorfhandwerker einzuſchränken geſucht hat; ſ. Th. IX, S. 408. In einigen Gegenden, z. B. in der Mark Brandenburg, wird ein Dorfſchmid, welcher von einem Orte zum andern zieht, und daſelbſt arbeitet, zum Unterſchiede von einem Erb- oder Wohnſchmiede, ein Laufſchmid, und deſſen Werkſtätte die Laufſchmiede genannt.

Zur Verhütung der Feuersbrünſte auf dem Lande und in den Dörfern, dürfen in den Häuſern der Dorfſchmiede keine Schmieden angeleget werden; wo dergleichen vorhanden ſind, müſſen ſie abgeſchaffet und die Eſſen eingeſchlagen, die Schmieden hingegen vor die Dörfer an ſichere Orte geſetzet, ſolche auch mit wohlgemauerten und räumlichen Eſſen und Brandmauern verſehen werden.

Zu einer Dorfſchmiede, welche entweder auf Rittergütern zum alleinigen Gebrauche derſelben, oder auf Dörfern, angelegt wird, iſt nöthig: 1. ein Häuschen oder Behältniß, worin die Schmiede-Eſſe ſeyn, der Schmid bequem arbeiten, auch ſein Werkzeug nebſt benöthigten Kohlen gehörig verwahren kann; 2. das Werkzeug, als: Blaſebälge, Amboß, Sperrhorn, Hämmer, Zangen u. d. gl.

Die Wohnung eines Dorfſchmiedes erfordert inſonderheit folgende Theile: 1. Wohnſtube nebſt Kammer. 2. Küche und Kammer. 3. Einen gehörigen Raum zur bequemen Betreibung des Schmiedehandwerkes, welcher ſowohl die Schmiede-Eſſe nebſt Amboßen

(*) 1 Sam. 13, 19. 22.

boßen und kleinem Geräthe enthält, als auch zugleich mit zur Remiſe für die Wägen und Pferde, welche beſchlagen werden ſollen, dient, damit dieſes alles unter Dache, und ohne von Regen gehindert zu werden, geſchehen könne. 4. Eine Kammer zu Kohlen, und vorräthigen alten und neuen Eiſenwerk; und 5. eine Kammer für die Arbeiter des Schmiedes. Die einfachſte Anordnung dieſer Theile im Grundriſſe und Durchſchnitte, nach Hrn. Landbaumeiſter Keferſtein Angabe, ſtellt die Zeichnung, Fig. 1478 dar. Der Boden iſt zu vorräthigem Holze zu gebrauchen.

Anſchlag über ein Häuschen zu einer Schmiede, welches 7 Ellen breit und 12 Ellen lang im Lichten werden ſoll.

	Rthlr.	Gr.
1 Stock, 4 Ellen hoch, thun 6 Ruthen Wellerwand, die Ruthe à 1 Thl. 18 Gr. — —	10	12
5 ſchwache Stämme Holz zum Dachwerk, à 21 Gr.	4	9
Dieſes Holz zu bearbeiten, das Dachwerk abzubinden, zu latten, die Giebel zu verſchlagen, und 2 Thüren zu machen, Zimmerlohn —	3	12
1 Schock ſechsellige Latten — —	3	—
½ Schock Breter zu Thüren, und die Giebel zu verſchlagen — — — —	2	12
6 Schock Nägel zu den Latten, die Giebel zu verſchlagen und Thüren zu machen —	—	14
1000 Dachziegel — — — —	5	12
1100 Dachſpäne, Kalk ꝛc. — —	1	12
2 Par Bänder und die Kettel an die Thüren	—	12
1000 Mauerziegel zur Feuereſſe — —	5	12
2 Mäurer 3 Tage, à 7 Gr. — —	1	18
Summa	39	5

No. 54 des Leipz. Intell. Bl. v. J. 1778, S. 470.

Die Dorfſchmieden, inſonderheit die Laufſchmieden, werden, wie die Hirtenhäuſer, an den meiſten Orten als ein Eigenthum der Gemeine (Dominium communitatis) angeſehen, und müſſen daher auch von den Gliedern der Gemeine nicht nur in baulichen Würden erhalten, ſondern auch, wenn es nöthig iſt, von neuem

neuem erbauet werden. Jedoch fällt dieſes bey den Erbſchmieden hinweg, indem das Eigenthum von dieſen nicht mehr der Gemeine, ſondern dem Schmiede, der ſie beſitzt, zuſtändig iſt. Um einen Fonds zu den Bau- und Reparatur-Koſten zu erhalten, iſt an vielen Orten der Gebrauch eingeführt, daß von den Hirten und Laufſchmieden jährlich ein ſo genannter Weinkauf, welcher von jeden gemeiniglich 3 Rthlr. zu betragen pflegt, erleget werden muß. Dieſen Weinkauf entrichten nicht nur die neu anziehenden, ſondern auch die ſchon vorhin an dem Orte geweſenen, und noch fernerhin in den Dienſten der Gemeine bleibenden. Dieſe Anlage würde nicht ſchlechterdings zu verwerfen ſeyn, wenn ſie nur wirklich zu dem Endzwecke, wozu ſie beſtimmt iſt, verwandt würde. Allein, die Erfahrung lehret, daß ſolches nicht geſchieht, ſondern dieſes Geld von den Bauern verſoffen wird; daher denn erfolgt, daß, wenn der Fall, wo von neuem gebauet werden muß, ſich eräugnet, und das bare Geld fehlt, die Herrſchaft, wenn ſie dieſe unentbehrliche Stellen nicht wüſte ſtehen laſſen will, zutreten, und den dazu nöthigen Vorſchuß ſelbſt thun muß. Ein jeder Grundherr hat daher wohl Urſache, auf die Verwendung dieſer Gelder, eine ſo große Kleinigkeit es auch an ſich ſelbſt iſt, Acht zu haben, und dafür zu ſorgen, daß ſolche zu dem benöthigten Gebrauche aufgeſammelt werden.
Oeconomia forenſis, 5 Band, S. 181.

Das in eine Dorfſchmiede gehörige Werkzeug wird theils von der Herrſchaft oder der Gemeine angeſchaffet, theils aber hält es der Schmid ſelbſt. Gehört daſſelbe der Herrſchaft oder der Gemeine, ſo muß der Schmid jährlich einen Zins von 4 bis 5 Rthlr. davon geben, oder es wird darauf mit dem Schmiede, in Rückſicht des Werkzeuges, im Schutt ein billiger Accord gemacht. Das Werkzeug wird ſpecifice in Beyſeyn eines oder zwey anderer Schmiede übergeben, und ſo

er daſſelbe im Stande halten, und endlich auch wieder alſo überlaſſen. Hat aber der Schmid das Werkzeug ſelbſt, ſo hat die Herrſchaft oder Gemeine nicht dafür zu ſorgen, ſondern es wird ebenfalls durch den Schutt ein Vergleich darüber getroffen. Was den Accord oder Schutt betrifft, ſo iſt nicht wohl möglich, überhaupt etwas gewiſſes feſtzuſetzen, indem dabey jedes Mahl auf die Lage oes Ortes beſondere Rückſicht zu nehmen iſt. So hat man z. B. darauf zu ſehen: ob der Boden leicht und milde, oder lehmig, oder auch kieſig ſey; ob die Kohlen wohlfeil oder theuer ſeyn; ob große und ſtarke, oder ob kleine und ſchwache Pflüge gehalten werden. Nach allen dieſen Umſtänden richtet ſich der Accord des Lohnes und des Schuttes. So richtet ſich auch der Accord nach dem mehrern oder wenigern Acker eines Wirthes, und ob der Schmid oder der Bauer das Eiſen zu Erhaltung der Pflugarbeit gibt. So gibt z. B. in der Gegend von Harzberg, im Churkreiſe, ein Einhüfner, ſein Pflugzeug jährlich zu unterhalten, und zwar, wenn der Schmid das Eiſen liefern muß, im Accord an Gelde 1½ bis 2 Rthlr.; oder an Korn, ½ bis 1 dresdn. Scheffel; 18 Ggr. bis 1 Rthlr. für einen neuen Pflug, wenn der Bauer das Eiſen gibt; eben ſo viel, für ein neues Rad zu beſchlagen, auch Macherlohn Nägel zu machen; 6 bis 7 Ggr. für ein Par Hufeiſen, wenn der Schmid das Eiſen gibt. Die in Accord ſtehenden Gemeinen müſſen dem Schmiede auch die Kohlen ohnentgeldlich hohlen.

Geldbetrag, was ein neues Schmiedewerkzeug ungefähr koſtet.

	Thlr.	Gr.
1. Für einen neuen Blaſebalg zu verfertigen	20	—
2. Für einen neuen Amboß von 1½ Ctn. à 12 Rthlr.	18	—
3. Für eine Nageldocke, die Radenägel darin zu machen — — — —	4	12
4. Für ein Sperrhorn oder einen Haken —	6	—
5. Für einen großen Hammer von 16 Pfund, à 3 Gr.	2	—
Latus	50	12

Transport	50	12
6. Für einen dergleichen etwas kleiner —	1	12
7. Für einen Handhammer von 4 Pfund	—	15
8. Für einen dergleichen etwas kleiner —	—	12
9. Für 2 Schrotbeile — — —	—	18
10. Für 2 Durchſchläge — — —	—	12
11. Für ein Nageleiſen — — —	—	12
12. Für 2 Radezangen — — —	1	20
13. Für 2 große Schmiedezangen —	1	12
14. Für 2 dergleichen etwas kleiner —	1	4
Summa	59	9

Anmerk. Wenn ein Schmid zu No. 3, 5, 6 bis 14 einen Centner Eiſen bekommt, und 6 Pfund Stahl, die nöthigen Hämmer zu verſtählen, (welches ungefähr 5 Thlr. betragen wird,) ſo kann ſich derſelbe das kleine Werkzeug nach und nach ſelbſt in gehörigen Stand ſetzen, und es können 10 Thlr. bey der Anſchaffung erſparet werden. Vorbenannte Stücke ſind nur die nöthigſten.

Ein altes Schmiedewerkzeug iſt zuweilen, nachdem es beſchaffen iſt, für 40, 30, 20, auch 15 Thlr. zu bekommen.

No. 54 des Leipz. Int. Bl. v. J. 1778, S. 471.

Ob, wenn eine Schmiede auf einem Rittergute angeleget, und das Handwerkszeug von dem letzten Beſitzer angeſchaffet worden iſt, die Landerben an dieſes Werkzeug, beſonders den Blaſebalg und Amboß, einen Anſpruch machen können oder nicht? Hierüber ſind die Meinungen der Rechtslehrer getheilt. Einige halten dafür, daß die Bälge und Amboße unſtreitige Zubehörungsſtücke der Schmiede wären, und folglich eben ſo, wie die Betten in einem Wirthshauſe, bey derſelben bleiben müſſen. Sie glauben, einen Grund hierzu in dem Leg 17, §. 2. in fin. ff. de inſtr. zu finden, wo ausdrücklich feſtgeſetzt wird, daß bey dem Vermächtniſſe einer Badſtube auch zugleich der Bader mit überlaſſen werden müſſe, mit der beygefügten Urſache, weil die Badſtuben ohne Bader nicht gebrauchet werden könnten. Da nun eine Schmiede ohne Blaſe-

Balg und Amboß eben ſo unbrauchbar, als eine Bad-Stube ohne Bader iſt, ſo haben ſie, von dieſer auf jene einen Schluß zu machen, keinen Anſtand genommen. Andere hingegen berufen ſich auf die Worte des Leg. 17, ff. de act. emt. quia haec inſtrumenti magis ſunt, quam ædificio adhærent, wo die Weingefäße und Weinpreſſen, ob ſie gleich mit dem Gebäude befeſtigt ſind, doch nur für Beylaßſtücke gehalten, und nicht als Zubehörungen des Gutes angeſehen werden. Ihrer Meinung nach, können alſo die Schmiedewerkzeuge, beſonders die Blaſebälge und Amboße, keinen andern Platz, als unter den Beylaßſtücken, erhalten. Beyde Meinungen haben kein ausdrückliches und beſtimmtes Geſetz für ſich, ſondern beruhen bloß auf Argumentis legis; welche Art zu ſchließen den Rechtslehrern ſehr gewöhnlich, allein höchſt zweifelhaft und ungewiß iſt, indem es gemeiniglich an der Aehnlichkeit der Fälle, die ſie mit einander in Vergleichung ſetzen, mangelt, ohne dieſe aber von einer Sache zur andern keine zuverläſſige Folgerung gemacht werden kann. Meines Erachtens ſcheinen die Gründe derjenigen, welche den Blaſe-Balg und Amboß für Zubehörungen der Schmiede halten, das Uebergewicht zu haben. Wenn man auf die Ausnahmen, welche die Geſetze oder die geſetzmäßigen Rechtslehrer in Anſehung der beweglichen Dinge, ob ſie zu den Beylaßſtücken oder Zubehörungen gerechnet werden ſollen, mit einer gewiſſen Aufmerkſamkeit Acht hat, wird man faſt durchgehends wahrnehmen, daß ſie ſolche bewegliche Dinge, ohne welche das Haupt-Werk, wozu ſie beſtimmt ſind, gar nicht gedacht, viel weniger gebraucht werden kann, unter die Zubehörungen zählen. Aus dem angeführten Leg. 17, §. 2, de inſtr. legt ſich dieſes offenbar zu Tage. Was iſt aber wohl eine Schmiede ohne Blaſebalg und Amboß? Fehlt es an dieſen beyden Stücken, ſo ſind gar keine Unterſcheidungszeichen vorhanden, woran man eine Schmie-

de erkennen kann, und das Gebäude einer Schmiede iſt gewöhnlicher Weiſe nicht ſo eingerichtet, daß es, ohne merkliche Veränderungen, zu einem andern Gebrauche angewendet werden könnte. Von den Betten, Krügen und Bänken im Wirthshauſe, läſſet ſich daher ſehr wohl ein richtiger Schluß auf den Blaſebalg und Amboß machen, als dieſe verhältnißmäßig zur Schmiede weit nothwendiger, als jene zum Wirthshauſe, ſind. Auch in einem von Betten leeren Wirthshauſe kann man, wie ſehr oft geſchieht, auf dem Strohe ſchlafen; ohne Blaſebalg und Amboß aber kann man niemahls ſchmieden. Insonderheit hat es in Anſehung des Blaſebalges, denſelben als ein Zubehör der Schmiede, und mithin auch des Lehens, anzuſehen, um ſo weniger Bedenken, als derſelbe, bekannter Maßen, in der Eſſe eingemauert iſt, und folglich ſchon allein aus dieſem Grunde nicht getrennet werden kann.

Oeconomia forenſis, 4 Band, S. 92, f.

Von dem Handwerke der Huf- und Waffen-Schmiede, findet man in folgenden Werken die Beſchreibung:

Bergius neues Polizey- und Cameral-Magaz. 3 Th. S. 225, fgg.

(Hrn. Prof. Ebert) Kurzer Begriff menſchl. Fertigkeiten und Kenntniſſe, 2 Th. S. 260, fgg.

Hrn. Prof. Halle Werkſtäte der heutigen Künſte, 3 Band, S. 199, fgg.

Meliſſantes hiſtoriſches Handbuch für Bürger und Bauern, S. 550, fgg.

Sprengels Handwerke und Künſte, 5te Samml. S. 196, fgg.

Weigels Abbild. der gemeinnützl. Haupt-Stände ꝛc. S. 377, fgg.

Die meiſten dieſer Profeſſioniſten bekommen, von der Schwere des Hammers, den ſie führen müſſen, einen hohen Rücken in der Gegend der Schulterblätter, oder Zittern der Arme und Hände. Bey dem Schmieden ſpringen ihnen zuweilen Funken und Schlacken vom geſchmiedeten Eiſen in das Auge; dergleichen Beyſpiel *Guil. Fabricius*, in ſeinen Obſſ. & curat. chirurg. Cent. IV, Obſ. 17, (ſ. Deſſen Opera omnia, Frf. ad M. 1646, f. S. 297, f.) erzählt.

Huf-Schuh, ſ. oben, S. 399, 551, und 561.

Huf-Schwinden, ſ. oben, S. 480, und 547.

Huf-Stämpel, ſ. oben, S. 398.

Huf-Verrenkung, ſ. oben, S. 550.

Huf-Zange, ſ. oben, S. 441, und 522.

Hüfe, ſ. Hagebutte.

Hufe, (*) ein ſehr altes Wort, welches urſprünglich ein eingehägtes Stück Ackerlandes, und in engerer Bedeutung ſo viel Acker bezeichnete, als jemanden zur unmittelbaren Beſtellung übergeben, von ihm eingehäget, und mit ſeinem Geſchirre bearbeitet wurde.

Da dieſes Stück Feldes gemeiniglich ſo viel betrug, als ein Landmann das Jahr über mit einem Geſpanne bearbeiten konnte, welches zugleich hinlänglich war, ihn und ſeine Familie zu ernähren: ſo ward dieſes Wort

(*) Im Oberdeutſchen auch Hub, Hup, bey den ſchwäbiſchen Dichtern Huob, im Schwed. Hop, und mit dem gewöhnlichen Begleiter der Lippenbuchſtaben Hump. Auf der Inſel Majorka iſt im mittlern Lat. Jova und Jovata ein Feldmaß, welches du Fresne Jugerum, tamerſi maioris quantitatis, nennet, und welches ſie, ihm zu Folge, von den Arabern beybehalten haben ſollen. Wäre dieſes, ſo würde es das hohe Alterthum unſers Wortes beweiſen. Wachter leitet es ſehr unwahrſcheinlich von dem Angelſ. hiwan, bilden, Friſch nicht viel beſſer von hauen, von dem Abhauen der Bäume, oder von Hebung der Zinſen von einem ſolchen Stücke Feldes her. Andere haben ſchon die Uebereinſtimmung mit Hof erkannt, nur nicht aus dem rechten Geſichtspuncte. Hof und Hufe ſcheinen darin mit einander überein zu kommen, daß beyde eigentlich und urſprünglich einen eingeſchloſſenen, eingefriedigten Ort bedeuten; Hof aber nachmahls mehr von den zur Landwirthſchaft gehörigen Gebäuden, Hufe hingegen vorzüglich von den Aeckern gebraucht worden. Siehe Hof. Hoba und Huba werden daher auch im mittlern Lat. ſehr häufig mit einander verwechſelt. Indeſſen hat doch auch des Hrn. Ihre Ableitung Wahrſcheinlichkeit, der es von dem bey dem Ulphilas befindlichen Hoba, ein Pflug, abſtammen läſſet; da es denn eigentlich ſo viel Feld bedeuten würde, als ein Landmann des Jahres mit einem Pfluge beſtellen kann, ſo wie man die Wörter Pflug, Haken, Joch, auf ähnliche Art braucht, zumahl da auch die Lateiner Arata von Aratrum, und Jugerum von Jugum für ein Feldmaß brauchten. Uebrigens wird das f in dieſem Worte gemeiniglich ſehr gelinde, wie ein ſanftes b oder w ausgeſprochen, und daher auch von Einigen Hube geſchrieben.

Wort in den folgenden Zeiten zugleich zu einem Feld-Maße, welches aber nach Maßgebung der Gegenden und Zeiten von ſehr verſchiedenem Gehalte iſt, überhaupt aber ſo viel Acker bedeutet, als ein Bauer mit einem Pfluge beſtellen kann, und als ihn zu erhalten, erforderlich und zureichend iſt. In dieſer Bedeutung kommt das mittlere Lat. Hoba, Huba u. ſ. f. ſchon von den älteſten Zeiten an vor. Vna hoba quod eſt XXX iugera terrae araturiae, in den Tradit. Fuldenſ. bey dem Friſch. Nach dem Aventin gibt es in Baiern zweyerley Bauern; einige haben ſo viel Acker, als ſie mit vier Pferden beſtreiten können, und deren Acker heißt eine Hufe, Huba & Manſus; andere können ſolche mit zwey Pferden beſtreiten, und deren Bezirk heißt nur ein Hof, Curtis. So viel Acker als zu einem vollſtändigen Bauergute gehört, wird Haupthufe genannt, zum Unterſchiede von einer Stückhufe, welche nur einen Theil einer ſolchen Haupthufe, es ſey nun die Hälfte oder ein Viertel derſelben, ausmacht.

Daher wird ein Bauer, welcher eine Hufe Acker oder ein Hufengut beſitzt, in verſchiedenen Gegenden Ober- und Nieder-Deutſchlandes, ein Hüfener, zuſammengez. Hüfner, Fämin. die Hüfnerinn, genannt; da es denn in Oberſachſen ſowohl Haupthüfner, Vollhüfner oder Ganzhüfner, welche eine ganze, als auch Halbhüfener (Halbbauern, im Niederſ. Halbmeier, in Oeſtreich Halblöhner, im Braunſchweigiſchen Halbſpänner), welche nur eine Stück-Hufe oder halbe Hufe, und Viertelshüfner, welche nur ein Viertel einer Hufe beſitzen, gibt. In engerer Bedeutung führen nur die Ganz- Voll- oder Haupt-Hüfner den Nahmen der Hüfener. An einigen Orten, beſonders Niederſachſens werden die Hüfener auch Höfener, Hofsleute, Hobsleute genannt, ſo fern zu einem vollſtändigen Hofe eine Hufe Acker gehört; da ſie denn auch Beyſitzer des Dinghofes ſind, welcher un-

unter dem Vorſitze des Hochhüfeners, d. i. des Lehenpropſten, gehalten wird.

Im Niederſ. iſt Hovener zwar auch im hochdeutſchen Verſtande ein Hüfener; allein um Bremen bedeutet es auch den Beſitzer eines kleinen dienſtpflichtigen Hofes, einen kleinen Meier, welcher zu einem größern Meierhofe gehört; wo es zunächſt von Hof abzuſtammen, und einen Hofhörigen zu bezeichnen ſcheint. Siehe auch Höfener. Im mittlern Lat. werden die Hüfener Hobarii, Hubarii, Hombarii u. ſ. f. genannt. Uebrigens wird dieſes Wort im g. L. gemeiniglich Hübner geſprochen und von vielen auch geſchrieben.

Dergleichen Hufen, oder ſo viel Feld, mit allem dazu gehörigem Gemeinderecht oder Dorfgerechtigkeit, als man ehemahls, ehe noch die Felder ausgemeſſen wurden, jemanden nach dem Augenmaße zu ſeinem Behuf und Nahrung anwies, folglich einen Bauer zu ernähren nöthig iſt, und welches man auf 30 Acker, oder, wie man es in Oeſtreich nennt, Bifänge, zu rechnen pflegt, heiſſen an manchen Orten Morgen, d. i. ein ſolcher Theil, als ein Bauer an einem Tage vom Morgen an umarbeiten kann, oder auch Holz-Morgen, Tagewerke, Juchartе, Nößel, Gelänge, Dreygerten, Strichel, Gehren, Gottel, Stricke, Joche und Pfriemen. Weil nun das Land in der Arbeit nach der verſchiedenen Gegend bald ſchwer, bald leicht, und mithin ein größerer oder kleinerer Fleck in Einem Tage umzuarbeiten iſt: ſo geſchah es, daß dieſe Theile bald größer, bald kleiner, ſeyn muſten. Als man aber hernach die Aecker und Morgen auszumeſſen anfing, erfolgte eben daraus bald ein größeres, bald ein kleineres Maß derſelben, wie auch der Hufen. Das iſt der Urſprung des ungleichen Feldmaßes, wornach und nach der verſchiedenen Fruchtbarkeit ſich auch mit der Zeit die Erb-Regiſter und Steuercataſtra richten muſten, darin bisweilen ein Gut zu 4 Hufen liegt, und doch kleiner iſt, als ein Gut, welches nur zu 2 Hufen angeſetzt iſt.

Heut

Heut zu Tage iſt die Hufe, ſo fern ſie ein Feld-Maß iſt, noch von eben ſo verſchiedenem Gehalte als ehedem, indem ſie in manchen Gegenden 12, in manchen 15 oder 18, in manchen 24, am häufigſten aber 30, und in einigen Gegenden auch 42 Acker Feldes begreift. In der Mark Brandenburg, in Oberſachſen, und dem größten Theile Niederſachſens, hält eine Hufe 30 Acker oder Morgen, und zwar entweder große, oder ſo genannte magdeburgiſche Morgen. Der große Morgen wird zu 400, der kleine oder magdeburgiſche aber zu 180 rheinländ. zwölffußigen Quadrat-Ruthen gerechnet. In der Churmark, Magdeburg und Halberſtadt, wird in Foro der magdeb. Morgen zu 180 □Ruthen, und 30 ſolche Morgen auf 1 Hufe, als ein feſtgeſetztes Maß angenommen, wornach auch von den vereideten Feldmeſſern die Ländereyen vermeſſen werden.

In Pommern wurde vor etlichen 80 Jahren verordnet, daß 8 colbergiſche kurze Ellen, oder 16 halbe Ellen, oder Fuß oder Schuh (denn 1 Fuß oder Schuh iſt ½ Elle, und hält 12 Zoll in ſich,) für 1 Ruthe, und 300 ſolche Quadrat-Ruthen auf 1 Morgen gerechnet werden ſollten. 60 ſolche Morgen, werden eine Hägerhufe; 30, eine Dorf- oder Landhufe; 15, eine Hakenhufe; und 45 Morgen, oder 3 Hakenhufen, eine Tripelhufe genannt. Jede Ruthe, zu 16 pommer. Fuß gerechnet, beträgt 14 Fuß 8 Zoll rheinl.; und 1 pommer. Fuß hält ungefähr 11 Z. rheinl., ſo daß alſo auf 1 pommer. Morgen, oder 300 pommer. Quadrat-Ruthen, 440 rheinl. □Ruthen zu rechnen ſind. Weil aber nachher faſt jede Stadt ihre beſondere Feldruthen hatte, ſo ſind, vor etwann 40 Jahren, dieſe veränderliche pommeriſche Ruthen abgeſchaffet, und die rheinländiſchen eingeführt worden, wornach auch jetzt von den Landmeſſern die Vermeſſung geſchieht, und

180 rheinl. □Ruthen auf 1 Morgen, 30 ſolche Morgen aber auf 1 Hufe gerechnet werden.

In Schleſien berechnet ein Theil der Landwirthe ſeine Aecker zwar nach magdeb. Morgen, zu 180 rheinl. Quadrat-Ruthen; allein, da doch dieſe Morgen noch nicht durchgängig angenommen ſind, ſo ſollte man billig den ehemahls in Schleſien bey Feldvermeſſungen und Theilungen gebräuchlichen Maßſtab, nähmlich die breslauiſche Elle, wieder einführen, als wodurch man nicht nur denjenigen, die von der Meßkunſt und dem rheinl. Schuh einen Begriff haben, ſondern auch dem gemeinen Manne, welcher kein anderes Längen-Maß, als die Elle kennt, vollkommen verſtändlich zu werden hoffen könnte. Matthäus Neſe, kaiſerl. Landmeſſer in Schleſien unter Maximilian I. und Rudolph II., welcher von dem ſchleſiſchen Feldmaße umſtändlich geſchrieben hat, gibt das Längen- und Flächenmaß folgender Geſtalt an:

Schleſiſches Längenmaß.

Meile.	Gew.	Kett.	Stang.	Ellen bresl.
1 hält	30 od.	150 od.	1500 od.	11250
	1 hält	5 od.	50 od.	375
		1 hält	10 od.	75
			1 hält	$7\frac{1}{2}$

Schleſiſches Flächenmaß.

Hufe.	Morgen.	Quadrat-Ketten.	Quadrat-Stangen.	Quadrat-Ell.
1 hält	30 od.	90 od.	9000 od.	506250
	1 hält	3 od.	300 od.	16875
		1 hält	100 od.	5625
			1 hält	$56\frac{1}{4}$

Es verhält ſich aber der ſchleſiſche Morgen zum magdeburgiſchen, ungefähr wie 20 zu $9\frac{1}{10}$, oder noch genauer, wie 300 zu 137, d. i. der magdeb. Morgen iſt um etwas weniges kleiner, als ein halber ſchleſ. Morgen.

Einer der Mitglieder der patriot. Geſellſchaft in Schleſien, hat alle ſeine Felder nach dieſem ſchleſiſchen Maße berechnet, und in Anſehung ſowohl des Düngens, als auch der Ausſaat, verſchiedene Verſuche angeſtellt. Nach denſelben hat er befunden, daß ſeine Felder hinlänglich gedünget, wenn er auf den 20ſten

20ſten Theil eines Morgens ein großes vierſpänniges Hoffuder Rinddünger ſchlagen läſſet, und den 8ten Theil des Morgens in mittlerer, d. i. weder allzu ſtarker noch allzu ſchwacher Ausſaat, mit 4 Metzen Winterkorn beſäet. Nach dieſem Verhältniß alſo wird der ſchleſiſche Morgen mit 20 Fuder Rind-Dünger befahren, und mit 2 Scheffel beſäet; und nach eben dieſem Verhältniß würden auf den hin und wieder angenommenen magdeb. Morgen 9 $\frac{1}{15}$ Fuder Dünger, und 3 Viertel 2 $\frac{1}{2}$ Metze Samen zu rechnen ſeyn.

Der 20ſte Theil eines Morgens enthält 15 Quadrat-Stangen, und beträgt einen Fleck Ackers, welcher 5 Stangen lang und 3 St. breit iſt. Hingegen den 8ten Theil eines Morgens abzuſtecken, muß man einen Fleck wählen, welcher 7$\frac{1}{2}$ Stangen lang und 5 St. breit iſt.

Indeſſen ſind die hier angegebenen Verhältniſſe der Acker-Flächen zur Düngung und Ausſaat, nicht als allgemeine Vorſchriften anzuſehen, nach welchen man ſich in Beſtellung ſeiner Felder zu richten hätte. Die Verſchiedenheit des Bodens, ob nähmlich derſelbe lehmig oder ſandig ꝛc.; die Verſchiedenheit des Düngers, ob es nähmlich Rind- oder Schafdünger ꝛc. iſt, ja ſelbſt die verſchiedene innere Güte einer und eben derſelben Art des Düngers; die mehreren oder wenigeren Früchte, welche man auf einem zu bedüngenden Stücke Landes zu erbauen gedenkt; auch diejenigen, welche der Acker kurz vorher getragen hat, und in der nächſten Folge zu tragen beſtimmt iſt: alle dieſe und noch mehr dergleichen Umſtände ſind nothwendig in Erwägung zu ziehen, und erfordern mehr oder weniger Dünger, auch mehr oder weniger Samen auf ein und eben derſelben Ackerfläche. Man hat bloß den Nutzen eines allgemein anzunehmenden Feldmaßes durch ein Beyſpiel empfehlen, und hierzu das ſchleſiſche umſo mehr vorſchlagen wollen, als bey den jetzt im Werke begriffenen, allen und jeden Landwirthen ſo ungemein vortheilhaften Theilungen und Auseinanderſetzungen der Gemeinheiten dieſes Maß, weil es, wie oben erinnert worden, zuletzt die bresl. Elle zur Einheit hat, den Begriffen des gemeinen Mannes am meiſten angemeſſen zu ſeyn ſcheint.

4 St. der ökon. Nachr. der patriot. Geſ. in Schleſ. v. J. 1773, S. 28, f. f. auch das 16 und 17 St derſ. v. e. d. J. S. 127, f. und 135, f.

In Böhmen hält eine Hufe 60 Morgen, oder 12600 Ellen; in der Lauſitz iſt ſie 3096 gewöhnliche Schritte zu 1 $\frac{1}{2}$ Ellen lang, und 135 ſolcher Schritte breit.

In

In dem Herzogthume Schleswig hat eine Hufe 121 Heitſcheffel, oder 6 Mark Goldes (*), das letztere vermuthlich, weil ſie ehedem ſo viel galt. Eben daſelbſt ſind Bohl und Pflug gleichbedeutende Ausdrücke für Hufe.

Im engſten Verſtande wird Hufe nur von arthaften oder tragbaren Lande, vom Ackerfelde gebraucht. In weiterer Bedeutung aber iſt es ſeit den älteſten Zeiten, auch ein Flächenmaß für alle Grundſtücke, ſie beſtehen in Wieſen, Wäldern, Weinbergen oder Waſſern; obgleich in manchen Gegenden hier eigene Nahmen eingeführt ſind. Quatuor Hobas in ſyluis, in pratis, in paſcuis, in aquis, in aquarum decurſibus u. ſ. f. in den Tradit. Fuldenſ. bey dem Friſch. In der Mark Brandenburg, wo der ganze Steuerfuß nach Hufen eingetheilt iſt, ſind auch die Gewäſſer der Fiſcher in Hufen vertheilt, welche alsdenn **Waſſerhufen** heiſſen, zum Unterſchiede von den Hufen auf trockenem oder feſten Lande, welche **Landhufen**, oder auch Hufen ſchlechthin genannt werden. Weil auch diejenigen Einwohner auf dem Lande, welche keinen Acker haben, ihre Steuern nach gewiſſen ihnen zugetheilten Hufen geben müſſen, werden dieſe eingebildete Hufen Schattenhufen oder Scheinhufen genannt. Um in den Contributions-Anlagen einerley Haupt-Titel zu führen, werden, weil auch andere Grundſtücke als Acker, z. B. fiſchreiche Waſſer, und ſo gar die Arten der Gewerbe nach Hufen verſteuert werden, ſolche Schein-Hufen daſelbſt Schattenhufen genannt, weil ſie wahre Hufen abbilden oder vorſtellen.

Eine Hufe, ſo fern ſie zu einem Rittergute gehört, oder außer dem Ritterdienſte und den Lehenspflichten von allen übrigen Beſchwerden frey iſt, wird eine **Ritterhufe**, eine Hufe hingegen, auf welcher aller-ley

(*) Eine Mark Goldes iſt daſelbſt 144 Rthlr.

ley Land- und Krieges-Steuern, Herrengefälle, Frohndienſte, Gülten, Erbzins, Hufengelder u. d. gl. haften, eine Bauerhufe; und eine beſonders zu Frohndienſten verpflichtete Hufe, oder eine Hufe, deren Beſitzer Frohndienſte leiſten muß, eine Dienſt-Hufe genannt, im Gegenſatze einer von gewiſſen Dienſten, Abgaben ꝛc. befreyeten Hufe, oder Freyhufe. Das Geld, der Schoß, oder die Steuer, welche von den Aeckern oder Feldern nach den Hufen gegeben wird, heißt das Hufengeld, der Hufengroſchen, der Hufenpfennig, der Hufenſchoß, die Hufenſteuer, oder der Hufenzins. Der herrſchaftliche Beamte, welcher die Hufenſteuer von den Hüfenern einnimmt, wird in einigen oberdeutſchen Gegenden der Hufenmeiſter, im mittlern Lat. Hubarum magiſter, im Oberd. Huobmeiſter, genannt. In einigen Gegenden, z. B. in Oberſachſen, müſſen die Bauern dem Grundherren eine Abgabe in Hafer, welche nach der Zahl der Hufen beſtimmt iſt, entrichten, daher er auch der Hufenhafer genannt wird. Von dieſem allen werde im Art. Steuer handeln.

Hufe, (Bauer-) } ſiehe oben, auf dieſer Seite.
— (Dienſt-) }
— (Dorf-) ſiehe oben, S. 605.
— (Forſt-) ſ. Th. XIV. S. 613.
— (Frey-) ſ. oben, auf dieſer Seite.
— (Häger-) } ſ. oben, S. 605.
— (Haken-) }
— (Haupt-) ſ. oben, S. 603.
— (Land-) ſiehe oben, S. 605, und 608.
— (Ritter-) }
— (Schatten-) } ſ. oben, S. 608.
— (Schein-) }
— (Stück-) ſ. oben, S. 603.
— (Tripel-) ſ. oben, S. 605.
— (Waſſer-) ſ. oben, S. 608.

Hufen-Geld, ſ. auf der vorherg. Seite.

Hufen-Gericht. 1. An einigen Orten ein Untergericht, welches des Jahres ein oder zwey Mahl in Sachen, welche die Hufen, d. i. den Feld- und Acker-Bau, die Gränzirrungen der Bauern u. ſ. w. betreffen, gehalten, und an andern Orten das Grundgericht, Feldgericht, Ackergericht, Hägemahl u. ſ. f. genannt wird. Siehe Feld-Gericht.

2. An andern Orten, z. B. in der Pfalz, im Elſaß u. ſ. f. iſt es das Gericht des Grundherren über ſeine Hüfener oder Zinsleute in Erbzinsſachen, wo auch der Plural die Hufengerichte, für die Gerichtbarkeit gebraucht wird, das Grundgericht.

Hufen-Groſchen, ſ. auf der vorherg. Seite.

Hufen-Gut, ein Bauergut, zu welchem eine ganze Hufe Ackers gehört; in Niederſachſen ein Hobsgut, Hofgut, ſo fern es einen vollſtändigen Bauerhof ausmacht.

Hufen-Hafer,
Hufen-Meiſter, } ſ. auf der vorherg. Seite.
Hufen-Pfennig,

Hufen-Recht, an einigen Orten Oberdeutſchlandes, das Recht des Grundherren, nach dem Tode eines dienſtpflichtigen Hüfeners, etwas von deſſen Verlaſſenſchaft zu fordern.

Hufen-Richter, in einigen Gegenden, z. B. in dem Städtchen Belgern an der Elbe, der Dorfrichter, Dorfſchulz.

Hufen-Schlag, ſ. Huf-Schlag 2.

Hufen-Schoß,
Hufen-Steuer, } ſ. auf der vorherg. Seite.
Hufen-Zins,

Hüfener, ſ. oben, S. 603.

Hufig, ſ. oben, S. 337.

Hüfner, ſ. oben, S. 603.

Hüſt, ein Stoß auf dem Jägerhorne; ſiehe Hief, im XXIII Th. S. 531.

Hüſte (*), [die] L. Coxa, Coxendix, Fr. Hanche, die äußere, etwas erhabene und hervorragende Gegend an den menſchlichen und thieriſchen Körpern, unter den Weichen, zu beyden Seiten von den letzten Rippen bis zu dem Schenkel, welche von dem auswärts ſtehenden Rande des obern Theiles der ungenannten Beine herrührt, um welche Gegend die Kleider ſchließen, und der Gürtel angeleget wird; im gem. Leben auch das Kreutz. Sich die Hüfte verrenken, im g. L. verbrechen, wenn der Kopf des Schenkelbeines aus der Pfanne gebrochen worden; ſiehe Hüften-lahm. Eine hohe Hüfte haben, wenn die eine Hüfte höher ſteht, als die andere. In weiterer Bedeutung pflegt man im g. L. auch zuweilen die Lenden mit unter dem Nahmen der Hüfte zu begreifen.

Hüften, welche ſehr ſichtbar hervor ſtehen, ſind allemahl ſtarken Körpern eigen. Nur ſchwache und tief einwärts ſtehende pflegen diejenigen zu haben, welche überhaupt von Natur eine ſchwache Leibesbeſchaffenheit haben. Ordentlicher Weiſe hat das weibliche Geſchlecht, wegen des weitern innern Raumes des Beckens, weit herauswärts tretende Hüſten.

(*) Im Oberdeutſchen die Hüſt, die Hüf, die Huff, die Hupf, Huft, bey dem Raban Maurus ſchon im 18ten Jahrh. Hufphi, im Schwabenſp. Huf, in Weſtphalen Hüppe, bey dem Ulphilas Hup, im Angelſ. Hyppe, Hipe, im Engl. Hip, im Dän. Hofte, im Schwed. Höft. Nicht, wie Friſch glaubt, von haſten, weil daſelbſt der Oberleib mit dem Unterleibe verbunden wird, ſondern weit wahrſcheinlicher mit Hübel, hüpfen, heben u. a. m. von ha, hab, hoch, weil die Erhöhung dieſes Theiles von außen zu ſehr in die Sinne fällt, als daß ſie nicht zu deſſen Benennung hätte Anlaß geben ſollen.

Bey einem Pferde müſſen die Hüften nicht zu hoch hervor ſtehen, und beyde von gleicher Höhe ſeyn. Wenn die Knochen des Obertheiles der Hüften bey einem Pferde, welches nicht ſehr mager iſt, allzu erhaben ſind, und zu ſehr hervor ſtehen, ſo nennt man ein ſolches Pferd hochhüftig oder gehörnt. Es bekommt gemeiniglich von einer flachen Rippe und einem niederhängendem Bauche, ſolche Geſtalt. Bey dieſer Unförmlichkeit ſieht das Pferd allzu mager aus. Zuweilen iſt auch die eine Hüfte niedriger, als die andere. Man kann aus der Stellung des Schenkels von der Bildung der Hüften urtheilen. Steht der Schenkel zu weit nach hinten, ſo ſind die Hüften zu lang, und das Pferd iſt niemahls recht ſtark; gehen hingegen die Hüften ſenkrecht auf die Kugel, ſo ſind ſie zu kurz, und der Schenkel biegt ſich alsdenn ſchwer. Man findet zuweilen auch bey Pferden, daß ſie nur eine Hüfte haben, welcher Zufall den Pferden in der Jugend zu begegnen pflegt, wenn ſie nähmlich in einem Trupp zu ſchnell durch eine Thür getrieben werden, wodurch es gar leicht geſchieht, daß durch einen Stoß an die Thürpfoſten eine Hüfte abgeſtoßen wird. Dieſes iſt dem Thiere allerdings ſchädlich; denn es läßt eine Schwäche zurück, welche ihm bey jedem Gebrauche hinderlich wird. Bey wohl ernährten Pferden iſt dieſer Umſtand ſchwer zu bemerken.

2. An einem Schiffe, derjenige Theil der Verkleidung, welcher ſich unter den Gallerien befindet, und von den großen Ruſten (d. i. den ſchmahlen dicken Bretern oder Bohlen auswendig an dem Schiffe, woran die Wände oder Haupttaue des großen Maſtes befeſtiget werden,) an, bis zum glatten ebenen Hintertheile, oder dem ſo genannten Spiegel, geht; entweder als eine Figur des vorigen, oder auch gleichfalls wegen der Erhöhung. Fr. Hanche d'un vaiſſeau, Holl. Windt-veeringe.

Hüft=Ader, der Nahme zweyer Aeſte der größern Schenkelader, welche die kleinere und die größere Hüftader genannt werden. Die erſte vertheilt ſich in der Gegend der Hüfte in viele kleinere Zweige, die letztere aber geht die Waden hinunter bis zu dem äußerſten Fuße.

Hüft=Bein, ein ſehr großes Bein von irregulärer Geſtalt zu beyden Seiten des heiligen Beines, welches eigentlich die Hüfte bildet; Os coxae, das ungenannte Bein, das Hüftblatt, der Hüftknochen; an zahmen und wilden Thieren, das Eisbein. In engerer Bedeutung führt derjenige Theil dieſes Beines, in welchem ſich die weite und tiefe Höhle, welche die Kugel oder das Haupt des Schenkelbeines aufnimmt, und die Hüftpfanne (auch nur ſchlechthin die Pfanne,) L. Acetabulum, genannt wird, befindet, Coxendix, Iſchium, den Nahmen des Hüftbeines oder Geſäßbeines, zum Unterſchiede von den beyden andern Theilen, dem Darmbeine und Schambeine. Andere Zergliederer nennen das Darmbein, Os ileum, das Hüftbein in engerer Bedeutung.

Hüft=Blatt, ſ. im vorhergeh. Artikel.

Hüft=Gicht, ſ. Hüft=Weh.

Hüft=Horn, ſ. Hief=Horn.

Hüft=Knochen, } ſ. Hüft=Bein.
Hüft=Pfanne, }

Hüft=Schmerz, ſ. Hüft=Weh.

Hüft=Stück, bey den Fleiſchern, eines von den zwey Stücken, worein das Hinterviertel eines geſchlachteten Ochſen oder Rindes getheilet wird; zum Unterſchiede von derjenigen Hälfte des Hinterviertels, welche das Arſchſtück genannt wird.

Hüft=Weh, Hüftſchmerz, ein heftiger und hartnäckiger Schmerz in der Gegend der Hüftpfanne und oft

der ganzen Hüfte, welche von einer gichtigen Materie herrührt, und daher auch die Hüftgicht, Lenden-Gicht, Gr. und L. Coxagra, Iſchias, Malum iſchiadicum, Morbus oder Dolor iſchiadicus, Dolor coxendicis, Paſſio iſchiadica, Schiatica, Fr. Sciatique, Goutte ſciatique, genannt wird. Dieſer Zufall iſt ſehr empfindlich, und wird, wegen der dabey ſich einfindenden heftigen Schmerzen, unter die Gliederkrankheiten, welche ein krampfhaftes Ziehen und Spannen zum Grunde haben, gerechnet. Er erſcheint plötzlich, gemeiniglich mit einer febriliſchen Hitze. Der Patient empfindet bey dem Anfange einen gelinden Froſt, worauf eine ſtarke Aufwallung des Blutes, und hernach ein heftiger Schmerz in der Hüfte, beſonders in der Hüftpfanne, oder der Articulation des Lendenbeines (Schenkel-Beines) mit dem Hüftbeine, erfolgt, welcher ſich zuweilen gegen den unterſten Theil des Rückens, gegen die Lende, ja bis in den Fuß, erſtreckt, ohne daß äußerlich Geſchwulſt, Entzündung oder Röthe in der Haut vorhanden iſt. Zuweilen iſt der Krampf in den Muskeln der ſchmerzhaften Seite ſo heftig, daß der Kranke nicht ohne die äußerſten Schmerzen zu gehen oder aufrecht zu ſtehen vermag. Dieſer Schmerz entſteht gemeiniglich von einer ausgetretenen ſcharfen wäſſerigen Feuchtigkeit, welche ſich in die Pfanne des Hüftbeines ergoſſen hat, und die ſehnigen ſowohl als muskulöſen Theile reizt. Wenn dieſes Uebel lange angehalten hat, ſammelt ſich eine ſo große Menge ſchleimiger Feuchtigkeit in der Höhle des Gelenkes an, daß die Ligamente ausgedehnet und ſchlaff werden, und ſolcher Geſtalt öfters eine Verrenkung entſteht. Zuweilen verurſachet es auch ein Schwinden der umliegenden Theile, und der Kranke wird hinkend. Starke Bewegung des Leibes macht den Schmerz allemahl heftiger.

Dieſem Zufalle ſind Mannsperſonen, bey denen etwann der goldene Aderfluß in Stocken gerathen iſt, Frauensperſonen, welche eine Verhaltung oder Verſtopfung der monathlichen Reinigung haben, und öfters von der Mutterbeſchwerde leiden, von arthritiſchen Aeltern geborne Kinder, Zankſüchtige, Trunkenbolde, Venusbrüder ꝛc. unterworfen. Von äußerlichen Veranlaſſungen, kann Vertreten und Fallen auf die Hüfte, ſchnelles Umkehren, Springen u. d. gl. dazu beytragen.

Wenn der Schmerz die Hüfte verläßt, und ſich weiter herunter zieht, ſo iſt dieſes ein Zeichen, daß ſich der vorhandene Krampf löſet.

Entſteht das Hüftweh aus unbedeutenden und langſam wirkenden Urſachen, welche nur einen mittelmäßigen Schmerz erregen, ſo kann man durch öfteres trockenes Reiben mit einem groben leinenen Tuche oder einer Bürſte, die unmerkliche Ausdünſtung dieſes Theiles zu befördern ſuchen, und denſelben hernach, wenn es nöthig iſt, mit edinburghiſchem Seifenbalſam, oder ſo genannten Opodeldoch, welcher vorher mit Brannt-Wein oder Waſſer verdünnet worden, oder mit einem andern ſtarken Mittel etliche Mahl ſchmieren; dabey aber allezeit dafür ſorgen, daß die freye Ausdünſtung des ganzen Beines und Fußes durch keine Unreinigkeit verhindert werde. Grüne Wachsleinwand oder Wachstaffet auf den kranken Theil gelegt, befördern inſonderheit in demſelben eine reichliche Ausdünſtung, und leeren dadurch die ſcharfe Flüſſigkeit, welche den Schmerz verurſachte, aus. Zuweilen ziehen beyde ſo gar Blaſen, eben wie die Blaſenpflaſter, beſonders der Wachstaffet, welcher ſich dichter anlegt. Wenn das Uebel hierauf nicht weicht, oder von einer ſchärfern Art iſt, müſſen, nebſt den obigen, oft wiederhohlte,

te, mehr oder weniger ſtarke abführende Mittel gebraucht werden, zumahl wenn der Mund und die Zunge des Kranken nur einiger Maßen unrein iſt, indem bey vielen ſo genannten rheumatiſchen Schmerzen, der Grund einzig und allein in einem unreinen Magen und Gedärme liegt. Sollte dieſes aber nicht die Urſache ſeyn, ſondern das Uebel von einer verhinderten unmerklichen Ausdünſtung herrühren, ſo ſuche man dieſe hauptſächlich des Nachts, durch Theriak, Lachenknoblauchlatwerge, flüchtiges Hirſchhornſalz, Campher, Spiritus Mindereri, oder durch einen guten alten Wein, wieder herzuſtellen.

Nach Cheyne'ns Vorſchrift, läſſet man den Patienten des Morgens 1, 2 oder 3 Quent bis ½ Unze Ol. terebinth. æthereum, welches gleich nach dem Spiritus und vor dem dicken Oehl übergeht, mit drey Mahl ſo viel weißen Honig einnehmen. Dieſes muß 4, 6, aufs längſte 8 Tage nach einander geſchehen; doch ſchlägt man zuweilen einen Tag über, wenn es die Umſtände des Patienten erfordern, oder deſſen Magen die Arzeney nicht ſollte vertragen können. Man läſſet viel Weinmolken nachtrinken, um dieſelbe dem Magen erträglicher zu machen, oder in das Blut zu führen; und gibt alle Abend, wenn der Kranke an demſelben Tage von dem Oehl eingenommen hat, eine gehörige Quantität von den Pil. Matthæi (oder Pil. ſaponaceæ).

Um die gröbern Ueberbleibſel hinaus zu ſchaffen, und die behaftet geweſenen Theile zu ſtärken, muß der Patient, eine Zeit lang, täglich 2 Mahl 1 oder 2 Quent Schwefelblumen in einer Schale voll Milch einnehmen.

Unmäßigkeit und Erkältung können das Uebel wieder rege machen; alsdenn müſſen obige Mittel einige Tage lang wiederhohlt werden.

Sollte das Hüftweh auch hierauf nicht weichen, oder von einer noch ſchärfern Art ſeyn, ſo werden, mit Beybehaltung aller oberwähnten Mittel, auf den ſchmerzhaften Ort große blaſenziehende Pflaſter gelegt, und mit ſuppurirenden Mitteln, ſo lange als möglich, offen gehalten. Oder man läſſet 7 bis 8 Schröpfköpfe auf den leidenden Theil ſetzen. Noch beſſer iſt es, wenn man beyde, nähmlich die Schröpfköpfe und die blaſenziehenden Pflaſter mit einander verbindet. Hr. Prof. Kerſtens, in Kiel, meldet im 1 Th. der mit ſeinen Anmerk. begleiteten Ueberſetzung von Hrn. Tiſſot Schriften, Lpz. 1779, 8. S. 186, daß er einige Mahl bey Kranken, welche Muth genug hatten, ſich auch den ſchmerzhafteſten Operationen zu unterwerfen, um nur von ihrem Hüftweh befreyet zu werden, nach vorher mit einem tief geſtellten Schröpfſchnäpper auf dem leidenden Theile gemachten ziemlich tiefen Einſchnitten, und darauf geſetzten ſtark ziehenden Schröpfköpfen, gleich nach geendigter dieſer Operation, über die noch offene Wunde blaſenziehende Pflaſter legen laſſen, und dadurch auch das hartnäckigſte Hüftweh gehoben habe.

Hierbey iſt anzumerken, daß in den bisher angeführten Fällen, eine wahre Local-Entzündung in dem Hüftgelenke, oder um daſſelbe, Statt finden könne, ohne, daß die gewöhnlichen Kennzeichen einer Entzündung, als: Hitze, Fieber, Durſt, harter Puls u. ſ. w. damit verknüpft ſeyn müſten. Dergleichen Entzündungen ſind als unvollkommene Abſonderungen (Criſes imperfectae), welche keine ſchnelle Wirkung haben, und als Bemühungen der Natur, ſich einer fremden Materie zu entledigen, anzuſehen. Eben dieſe Abſonderungen ſind es, welche, ohne viel Unruhe in dem Körper zu erregen, nach und nach in

Vereiterung übergehen, und ſolcher Geſtalt das Schenkelbein ausrenken können.

Da nun dieſe Entzündung von einer langſamen, und oft weniger hartnäckigen als verderblichen Art iſt, wo die vorgemeldeten Mittel zuweilen zwar einige Erleichterung, aber keine vollkommene Beſſerung bewirken: ſo iſt nöthig, daß man dieſen Mitteln noch andere beyfüge, deren Wirkung zunächſt wider die beſondere Urſache der Krankheit gerichtet iſt. Iſt z. B. der Urſprung des Uebels eine heimliche Luſtſeuche, ſo wird bey dem Gebrauche der Mittel hauptſächlich auf dieſe geſehen; und vielleicht iſt dieſes die Urſache, warum manches hartnäckige Hüſtweh nach einer Mercurial-Salbe ſo bald verſchwindet. Von nicht geringerer Wirkung ſind, nebſt dem Queckſilber, in ſcrophulöſen Hüftſchmerzen, zuweilen Haarſeile und Fontanelle, welche, wie Mead empfiehlt, auf den leidenden Ort, oder an der inwendigen Seite des Beines, über oder unter dem Knie geſetzet werden müſſen. Wahrſcheinlicher Weiſe iſt es eben dieſes Gebrechen, wovon Hippokrates Sect. 6, Aph. 60 ſagt: „Wenn nach einem langwierigen Hüftweh, der Kopf des Schenkelbeines aus „dem Gelenke tritt, ſo verdorret der Schenkel, und „der Kranke wird lahm, woſern man ihn nicht zuvor „brennet.“ Dieſes Brennen ſcheint inſonderheit bey dem Celſus, und andern alten Aerzten, in vorzüglichem Anſehen geweſen zu ſeyn, um dadurch der ſo genannten rheumatiſchen Materie eine Zeit lang einen Abzug zu verſchaffen; indeſſen glaube ich, daß man von jenen durch Kunſt gemachten, und auf dem leidenden Theile ſelbſt erweckten großen Geſchwüren, ſich eine nicht geringere Wirkung verſprechen könne. Pferdeärzte bedienen ſich eben dieſes Mittels, bey lahmen Pferden, nicht ohne Nutzen.

Das vorgedachte künſtliche Brennen kann nicht allein mit heißen Brenneiſen, deren man verſchiedene von mancherley Größe und Geſtalt hat, ſondern auch auf eine weniger erſchreckende und gelindere Art, durch andere brennbare Dinge geſchehen, als: durch aufgelegten und nachher angezündeten Zunderſchwamm, oder, angezündete Stückchen von alten Birken, wodurch, nach des Hrn. v. Linné Berichte, die Einwohner von Schwediſch-Lappland, welche keine Aerzte haben, dergleichen und verſchiedene andere Krankheiten heilen. Vorzüglich aber werden zu dieſem Brennen die gekämmte oder vielmehr geſachte Baumwolle, und die in Japan und Sina wegen ihres Alters und ihrer Tugenden ſo ſehr berühmte Moxa, angeprieſen, wovon an ſeinem Orte ausführlicher handeln werde.

Anſtatt des Brennens, können auch cauſtiſche Mittel gebraucht werden, wie z. B. Bagl i vi die Blätter der ſcharfen Wieſen-Ranunkeln, oder eine Miſchung von ungelöſchtem Kalk und weicher Seife anpreiſet. Ettmüller verſichert ebenfalls, daß gequetſchtes Ranunkelkraut, auf den Rücken gelegt, nach 6 oder mehr Stunden Blaſen ziehe, aus welchen, wenn man ſie gewöhnlicher Maßen ausſchneidet, eine ſcharfe Feuchtigkeit fließt. Allen erzählt, daß er einen Quackſalber in Northamptonſhire gekannt habe, welcher das Hüſtweh mit dem Ranunculo flammeo minore curierte, deſſen Laub er geſtampft, etwas unter dem Knie, auflegte, wodurch eine Blaſe gezogen wurde, und der Schmerz verging. Er verſichert, die Kraft dieſes Mittels zu wiederhohlten Mahlen ſelbſt erfahren zu haben.

Zacutus Luſitanus hat, nach der Vorſchrift des Paulus Aegineta, 8 Blutegel auf die ſchmerzhafte Hüfte geſetzt, und hierdurch die Krankheit geheilt. Senfumſchläge unter die Fußſohle, oder auf den leidenden Theil, gelegt, können zuweilen ebenfalls eine Verſetzung oder Vertheilung der Krankheit-Materie zuwege

zuwege bringen. So darf auch der Aderlaß, nach Beſchaffenheit der Umſtände, hier nicht vergeſſen werden.

Da bey dieſen Schmerzen ſehr oft auch krampfhafte Bewegungen zu ſeyn pflegen, ſo kann man, nach vorhergegangenen Abführungen, ſich auch ſchmerzſtillender Mittel, zumahl gegen die Nacht, ſicher bedienen.

Rühren die Schmerzen von einer ſchnell um ſich greifenden und bloßen Entzündung her, welches Hitze, Durſt, Puls ꝛc. genug zu erkennen geben, ſo wird der Aderlaß ſowohl, als auch der Gebrauch kühlender Abführungen und anderer antiphlogiſtiſcher Mittel, zum öftern wiederhohlt. Da auch bey tiefen innerlichen Entzündungen, z. B. des Gehirnes, des Bruſtfelles, der Lunge, der Leber ꝛc. auf den ſchmerzhaften Theil gelegte blaſenziehende Pflaſter oft die ſchleunigſte Linderung verſchaffen: ſo ſind ſowohl hauptſächlich dieſe, als auch warme Breyumſchläge, welche den Theil erwärmen und deſſen freye Ausdünſtung befördern, mit Nutzen zu gebrauchen.

Wenn alle dieſe Mittel nicht helfen wollen, ſondern das Uebel hartnäckig fortdauert, ja ſo gar zunimmt, ſo iſt zu befürchten, daß in dem Gelenke, oder um daſſelbe, Eiter befindlich ſey, worauf eine gänzliche Ausrenkung bald zu folgen pflegt. Bey ſolchen Umſtänden muß man auf das mehr oder weniger merkliche Fieber, abwechſelnde heiße und kalte Erſchütterungen, Schaudern im Rücken, und vornehmlich auf den gegen Abend gelaſſenen Urin, wohl Acht haben. Findet man demnach bey erwähnten Zufällen und fortdauernden Hüftſchmerzen, daß ein eiteriger Bodenſatz, oder ein wahrer Eiter, ſich in dem Urin zeigt, ſo darf man an einem verborgenen Geſchwüre nicht im gering-

ſten

ſten mehr zweifeln, ſo wenig auch der Theil äußerlich geſchwollen ſeyn ſollte. Sind, in ſolchem Falle, die vorerwähnten ausleerenden Mittel, als: Aderlaß und Abführungen, bereits fruchtlos gebraucht, ſo darf man jetzt ſich deren nicht weiter bedienen. Auch ſind äußerlich alle warme erweichende Breyumſchläge, Pflaſter, Salben ꝛc. alsdenn ſehr ſchädlich, weil ſolche den Zufluß der Feuchtigkeiten vermehren, und zu einem offenbaren Geſchwüre Gelegenheit geben können, welches allezeit von einer ſchlimmen Art iſt, und worauf mehrentheils eine Verrenkung erfolgt. Dagegen laſſe man den Kranken ſofort mit einem reichlichen Gebrauche der China=Rinde den Anfang machen, damit die Natur in den Stand geſetzt werde, den Eiter durch den Urin auszuwerfen. Um dieſelbe hierbey noch mehr zu unterſtützen, rathe ich, anſtatt der warmen erweichenden Breyumſchläge, ſtärkende, zuſammenziehende, ja ſo gar kalte Mittel, als: rothen Wein, Branntwein, Alaun, und ſelbſt kaltes Waſſer mit Eſſig vermiſcht, äußerlich aufzulegen.

Wenn, ungeachtet aller dieſer Mittel, der Schmerz und die Geſchwulſt ſich vermehren, und man daraus abnimmt, daß das an dieſem Orte befindliche innerliche Geſchwür mit Gewalt durchbrechen, und ſich nach außen Luft machen will: ſo iſt es, meines Erachtens, erſt die rechte Zeit, von jenen Mitteln abzugehen, und ſich zu den erweichenden und relaxierenden, warmen Breyumſchlägen zu wenden, weil alsdenn ein offenbares Geſchwür folgen wird. Man kann in ſolchem Falle dergleichen Geſchwüre beynahe als eine eiterige Verſetzung, welche mit aller Gewalt äußerlich einen Ausgang ſucht, betrachten.

Es iſt bekannt, daß hauptſächlich nach den Pocken dergleichen Eiterverſetzungen ſehr gemein ſind. Man könnte aber den-

ſel-

ſelben bey Kindern ſehr oft einiger Maßen vorbauen, wenn man, nach Simſon's Rathe, mit dem Gebrauche lindernder Mittel etwas ſparſamer umginge, als Sydenham ſolches für gut findet. Von dem erſten bis zum 9ten oder 10ten Tage ſollte, durch gelinde Abführungen oder Klyſtiere, der Leib täglich offen gehalten, und alsdenn, wie ſolches auch Morton, Mead, Huxham, Monro und Andere empfehlen, mit dem Gebrauche der China=Rinde ſofort der Anfang gemacht werden, um hierdurch dem ſo genannten Nachfieber (Febris ſecundaria), wo möglich, vorzubeugen, oder ſolches wenigſtens zu vermindern; weil es außer allem Zweifel iſt, daß durch eben dieſes Fieber der Pockeneiter bey Kindern ſo oft reſorbiret, und wieder mit dem Blute vermiſcht wird, worauf denn jene Verſetzungen und heimliche Geſchwüre erfolgen. Wenn demnach dieſes Nach= oder vielmehr Eiter=Fieber an dem 11ten oder einem der folgenden Tage ſich mit vieler Heftigkeit einſtellt, die Pocken einfallen, und der Eiter aus denſelben zurück tritt: ſo hat man eine Verſetzung, und zwar leicht auf die Gelenke, zu befürchten. Oft geht alsdenn mit dem Urin täglich eine große Menge Eiter ab.

Wiederhohlte Aderläſſe, nebſt anhaltendem und reichlichem Gebrauche der China=Rinde; Arme und Beine zeitig baden, bähen, und mit Umſchlägen verſehen, um den Eiter daſelbſt feſt zu halten, oder dahin zu ziehen; das Geſicht mit einer lindernden Feuchtigkeit benetzen; die reifen Blattern aufſchneiden, um der Materie Luft zu machen: dieſes ſcheinen mir in dergleichen Umſtänden die beſten Mittel zu ſeyn, wodurch man einer Verſetzung vorbeugen kann, und ich trage kein Bedenken, ſolche nebſt der oben erwähnten Behandlung anzurathen.

Spüret man alsdenn in dem Gelenke oder in der Hüfte noch nichts von einiger Fluctuation, ſo kann man verſuchen, ob durch rothen Wein, Brannewein, Alaun ꝛc. der Eiter noch zertheilet und von den Gefä-

ſen reſorbiret werden könne. Nimmt hingegen der Schmerz und die Geſchwulſt überhand: ſo muß man unverzüglich das ganze Gelenk, und inſonderheit das breite Band um daſſelbe, aufſchneiden, weil ſonſt das Bein leicht ausfallen, ſteif und zuletzt angefreſſen werden könnte. Ob in dieſem Falle das Geſchwür von inn- oder äußerlichen Urſachen herrührt, ſolches macht in der äußerlichen Behandlung wenig Unterſchied. Erwählt man dieſes Mittel nicht bey Zeiten, ſo hat man nicht nur eine gänzliche Ausrenkung des Schenkels, ſondern auch einen kläglichen Beinfraß zu befürchten. Die Verſetzung einer ſchädlichen Feuchtigkeit auf das Hüftgelenk ſey von welcher Art ſie wolle, ſo iſt die Behandlung der daraus entſtehenden Suppuration beynahe einerley. Gleichwohl ſcheinen die Milchverſetzungen bey Kindbetterinnen ſelten von einer ſo ſcharfen und freſſenden Art zu ſeyn, als diejenigen, welche nach Pocken, Scharlachfiebern, Krätze, veneriſchen Krankheiten ꝛc. zu entſtehen pflegen. Es iſt daher bey Wöchnerinnen, geſetzt auch, der Schenkel ſey ſchon wirklich ausgerenkt, ein Beinfraß nicht ſo ſchnell zu befürchten, ſondern man kann viel eher erwarten, daß der Eiter mit dem Urin abgehen werde.

Im 3 St. der Gazette ſalut. v. J. 1769, wird ein ſehr leichtes Mittel gerühmt. Ein vornehmer franzöſiſcher Officier wurde in dem ſchleſiſchen Kriege, in den Feldzügen, die er in Böhmen und Flandern, 1742 und in den folgenden Jahren gemacht hatte, zu drey verſchiedenen Mahlen von einer ſehr ſchmerzhaften Lendengicht angegriffen. Der letzte Anfall, den er in Lille hatte, war ſo fürchterlich, daß man ihn nicht mehr klagen, ſondern jämmerlich ſchreyen hörte. Eine Frau in ſeiner Nachbarſchaft rieth ihm, Rübeſamen zu nehmen, denſelben beynahe ſo ſtark, wie man

die

die Kaffebohnen brennt, zu röſten, alsdenn in einen reinen leinenen Beutel zu thun, dieſen wohl zunähen zu laſſen, und bey dem Schlafengehen ſo heiß, als es zu erleiden möglich iſt, die ſchmerzende Hüfte damit zu bedecken. Er that ſolches 3 Nächte nach einander, und wurde von ſeinem Uebel gänzlich befreyet. Er hat nachher nichts weiter davon verſpüret, ob er gleich in dem leztern Kriege 6 Feldzügen beygewohnt, und unter ſolchen eine ſehr beſchwerliche Winter-Campagne gemacht hat. Verſchiedene andere, denen er dieſes leichte Mittel angerathen, haben ſich deſſelben mit gleich glücklichem Erfolge bedient.

Im 100 St. des Hannov. Magaz. d. J. 1763, Col. 1599, f. wird, nach vorangegangener wohl eingerichteten innerlichen Cur, der Gebrauch folgenden Dampfbades angerathen. Man nehme guten Brannt-Wein in einem irdenen Gefäße, ſetze ſich entblößt in eine Tonne, verwahre ſich umher wohl, zünde den Branntwein an, ſetze ihn in die Tonne, und rühre den Branntwein mit einem Stecken dann und wann um. Wenn man etwann eine Stunde darin zugebracht hat, begebe man ſich in ein Bette, welches nicht zu kalt iſt, und warte ein Par Stunden eine gelinde Ausdünſtung ab. Vor dem Einſteigen in die Tonne ſind ungefähr 8 Unzen gewärmtes Waſſer, allenfalls einige Schälchen Thee zu trinken, welche den Schweiß befördern.

Hüften-lahm, lahm an den Hüften, welches eigentlich von einer Verrenkung in den Beinen der Hüfte herrührt; bey den Thieren Kreutzlahm.

Hügel (*), L. Collis, Fr. Colline, ein hoher, über der horizontalen Fläche erhabene Theil eines Dinges. Ein

(*) Im Schwed. Hygel. Das Stammwort iſt hoch. Die End-Sylbe — el kann entweder ein Ding, eine Sache bedeuten, da

Ein kleiner Hügel auf der Haut. Die Schale der Pomeranzen iſt oft mit vielen Hügeln beſetzt. Wofür im g. L. auch Hübel üblich iſt. Ein fehlerhafter Hügel auf dem Rücken, der unter dem Nahmen eines Höckers am bekannteſten iſt. Beſonders Höhen, oder erhabene Orte und Stellen auf der Ebene oder auf der Oberfläche der Erde. Kleine Hügel von gefrornen Erdſchollen, welche im g. L. Holpern heißen. Hügel von Sand oder Erde, welche die Flüſſe anſchwemmen, im g. L. Häger, Horſten. Ein Grabhügel, Maulwurfshügel u. ſ. f. Am häufigſten ſind diejenigen beträchtlichen Erhöhungen der Erdfläche unter dem Nahmen der Hügel bekannt, welche noch nicht den Nahmen der Berge verdienen, oder kleiner ſind, als ſolche Erhöhungen, welche man Berge zu nennen pflegt; im Oberd. ein Anberg, Bühel, im Niederſ. ein Brink, Holm. In einem ebenen Lande heißt manches ein Berg, was in einem gebirgigen nur ein Hügel iſt.

Daher hügelicht, Hügeln ähnlich; und hügelig, Hügel habend, enthaltend. Ein hügeliges Land.

Hügel

da ſie mit der Sylbe er in Häger und Höcker überein kommen würde, oder auch das Zeichen eines Diminutivi ſeyn, indem in der ältern oberdeutſchen Mundart Hock, und im mittlern Lat. Hoga, einen Berg bedeutet. Die nördlichern Mundarten ziehen dieſes Wort mit Ausſtoßung des Hauchlautes zuſammen; dahin das Niederſ. Hull, das Angelſ. und Engl. Hill, das Schwed. Hol und Hals, und das Isländ. Hialle gehören, mit welchen auch das Lat. Collis nahe verwandt iſt. Indeſſen können dieſe Wörter auch unmittelbar von ha, ho, hoch, mit angehängtem Suffixo l gebildet ſeyn.

Hügel und Anhöhen machen faſt immer eine der anmuthigſten Bildungen des Erdbodens aus. Eine Kette von mehrern Hügeln empfiehlt ſich durch die Verſchiedenheit ihrer Höhen und Zwiſchenräume, durch die Schönheit der Linie, die ſie in ihrem Fortlaufe halten, und durch die Mannigfaltigkeit ihrer Abhänge und ihrer Bekleidung. Sie werden durch Viehtriften, durch Landhütten, durch Fußſteige und andere Spuren der Cultur und der Bewohnung angenehm belebt. Sie liefern durch die Wirkungen des Lichtes und des Schattens bey dem Auf- und Untergange der Sonne die ſchönſten Schauſpiele, welche der Aufmerkſamkeit kluger Landſchaftsmahler allezeit würdig waren.

Daß Berge und Hügel, theils in Anſehung ihrer Lage, theils ihrer Beſchaffenheit, einem Acker nachtheilig ſeyn, habe im IV Th. S. 230, f. gezeigt.

Hügel Pflug, ſ. unter Wieſe.

Hugenott, aus dem Franzöſ. Huguenot, eine zur Zeit der Reformation in Frankreich üblich gewordene verächtliche Benennung der in dieſem Reiche befindlichen Reformirten und Lutheraner.

Die Abſtammung iſt noch unbekannt. Einige leiten den Nahmen von Johann Huß; Andere von einem Thurme zu Tours, der Hugonsthurm genannt, wo ſie anfänglich ihre Verſammlungen anſtellten; Andere von einem Geſpenſte dieſes Nahmens, womit man in ſelbiger Stadt die Kinder zu ſchrecken pflegt, weil die Hugenotten anfänglich bey Nachtzeit zuſammen kamen; noch Andere von den Anfangsworten einer Rede etlicher ſchweitzeriſchen Abgeordneten an den König von Frankreich: Huc nos venimus, her. Die wahrſcheinlichſte Ableitung würde von Eidgenoſſen ſeyn, weil die Reformation zunächſt aus der Schweitz in Frankreich feſten Fuß faßte, wenn nur nicht dieſe Benennung gleich vom Anfange an etwas

Schimpf-

Schimpfliches bey ſich geführt hätte, indem ſie den Proteſtanten von den Katholiſchen aus Verachtung beygelegt wurde Ueberdies iſt unerweislich, daß dieſes Wort im Franzöſ. Eiguenos gelautet habe.

Hugenotte, Fr. Huguenotte, ein kleines eiſernes oder irdenes Oeſchen, mit einem eiſernen Topfe darauf. Man bedient ſich eines ſolchen Oeſchens theils zur Erſparung der Feuerung, theils zur Bequemlichkeit, weil man es ohne Mühe überall hinſetzen kann.

Auch nennt man Huguenotte ein niedriges und breites irdenes und verglaſurtes, faſt wie eine Brat-Pfanne geſtaltetes Geſchirr, worin der gemeine Mann in Frankreich ſeine Potage zu kochen pflegt.

Oeufs à la huguenotte, Eyer, welche mit Hammelbraten-Brühe oder Fett zugerichtet ſind.

Ende des fünf und zwanzigſten Theiles.

In einigen Abdrücken iſt Folgendes zu berichtigen.

S. 240, Z. 21, anſtatt nichts, lies zu nichts.
S. 240, Z. 4, anſtatt angefault, lies abgefault.

Nachricht für den Buchbinder.

Die Kupfer werden, nach der Ordnung der oben auf jeder Platte zur rechten Hand befindlichen Zahlen, hinten an das Buch, an ein Blatt Papier, damit ſie bequem heraus geſchlagen werden können, angekleiſtert.

Verzeichniß
der
Bücher
und Kupferſtiche,
welche bey
Joachim Pauli,
Buchhändler zu Berlin,
verlegt, und in Menge zu haben ſind.

Abhandlung, erfahrungsmäßige, von der Seuche und den Krankheiten des Rindviehes, aus den berliner Beyträgen beſonders abgedruckt und um die Hälfte vermehrt, gr. 8. 779. 18 gr.

— — von Anlegung eines Obſtgartens, worinnen deſſen richtige Lage, innere Güte, jährliche Pflege und Wartung abgehandelt wird, gr. 8. 776. 4 gr.

Beſchäftigungen der berliniſchen Geſellſchaft naturforſchender Freunde, 1ſter Band, mit vielen Kupfern, gr. 8. 775. 1 thl. 16 gr.

— — 2ter Band, mit ausgemahlten und ſchwarzen Kupfern, gr. 8. 776. 2 thl. 4 gr.

— — 3ter Band, mit ausgemahlten und ſchwarzen Kupfern, gr. 8. 778. 3 thl.

— — 4ter Band, mit ausgemahlten und ſchwarzen Kupfern, gr. 8. 779. 3 thl. 12 gr.

Beyträge, berliner, zur Landwirthſchaftswiſſenſchaft, 5 Bände, jeder Band von 12 Stücken nebſt vollſtändigem Regiſter, zuſammen 10 thl.
jedes einzelne Stück 4 gr.
werden fortgeſetzt.

Bocks, J. G. wirthſchaftliches Lehrbuch für die Land-Jugend, 2te verbeſſerte Auflage, 8. 779. 8 gr.

Borke, Gr. von Beſchreibung der Stargordtiſchen Wirthſchaft in Hinterpommern, nebſt G. M. L. v. Wedels Vorleſung, v. Borke Anmerkung über dieſe, und von Eckſtädts Beſchreibung der Hohenholziſchen Wirthſchaft in Vorpommern, nebſt Plans. 4. 779. 1 thl.

Brief-

Briefwechſel eines jungen Officiers, oder Denkwürdigkeiten des Marquis von Luſigni, und der Hortenſia, von St. Juſt, 2 Theile, 8. 779. 2 thl.

von Büffon allgemeine Naturgeſchichte, 1ſter Theil, deſſen Inhalt iſt: 1) Abhandlung von der beſten Art, die Naturgeſchichte zu erlernen und vorzutragen, 2) Abhandl. Geſchichte und Theorie der Erde. Unterſchiedene Verſuche von der Theorie der Erde. 1) Artikul die Bildung der Planeten, 2) das Whiſtoniſche Lehrgebäude, 3) das Burnetiſche Lehrgebäude, 4) das Woodwardiſche Lehrgebäude, 5) Erklärung noch einiger anderer Lehrgebäude, 6) Erdbeſchreibung, mit 5 Kupfern, gr. 8. Berl. 771, auf Druckpapier 20 gr.

— — — 1ſter Theil, gr. 8. Berl. 771, auf Schreib-Papier 1 thl. 4 gr.

— — — 1ſter Theil, gr. 8. Berl. 771, auf Schreib-Papier, mit ausgemahlten Kupfern, 1 thl. 16 gr.

— — — 2ter Theil, deſſen Inhalt iſt: 1) über den Urſprung der Schichten und Erdlagen, 2) von den im Innern der Erde befindlichen Schalengehäuſen und andern Seegeſchöpfen, 3) von den Unebenheiten der Oberfläche der Erde, 4) von den Meeren und ſtehenden Seen, 5) von der Ebbe und Fluth, 6) von den Unebenheiten im Grunde des Meeres und von den Meerſtröhmen, 7) von den ordentlichen Winden, 8) von den unregelmäßigen Winden, gewaltigen Sturm-Winden, Waſſerhoſen und andern von den erſchütternden Bewegungen des Meeres und der Luft entſtehenden Naturbegebenheiten, gr. 8. Berl. 771, auf Druck-Papier, 20 gr.

— — — 2ter Th. gr. 8. Berl. 771, auf Schreib-Papier 1 thl. 4 gr.

— — — 2ter Th. gr. 8. Berl. 771, auf Schreib-Papier ausgemahlt, 1 thl. 6 gr.

von Büffon allgemeine Naturgeſchichte, 3ter Theil, deſſen Inhalt iſt: 1) von den feuerſpeyenden Bergen und dem Erdbeben, 2) von den neuen Inſeln, Höhlen, ſenkrechten Spalten ꝛc. 3) von der Wirkung des Regens, von den in Moräſten gegrabenen Hölzern und unterirdiſchen Wäſſern, 4) von den Verwandelungen des Landes in Meer und des Meeres in Land, 5) Vergleichung zwiſchen Thieren und Gewächſen, 6) von der Her-

vorbringung ſeines Gleichen überhaupt, 7) von der Ernährung und Entwickelung, 8) von Erzeugung der Thiere, 9) Anzeige der unterſchiedenen Lehrgebäude von der Erzeugung, gr. 8. Berl. 771, auf Druckpapier, 20 gr.

von Büffon 3ter Th. gr. 8. Berl. 771, auf Schreibpapier 1 thl. 4 gr.

— — — 3ter Th. gr. 8. Berl. 771, auf Schreibpapier, ausgemahlt 1 thl. 8 gr.

— — — 4ter Theil, deſſen Inhalt iſt: 1) Erfahrungen über die Erzeugung, 2) Vergleichung der Leuwenhök. Erfahrungen mit des Hrn. Verf. ſeine, 3) Betrachtungen über die vorhergehenden Erfahrungen, 4) von den unterſchiedenen Erzeugungsarten der Thiere, 5) von Bildung der Leibesfrucht, 6) von der Entwickelung und dem Wachsthum der Frucht vor der Entbindung, 7) Wiederhohlungen, mit 7 Kupf. gr. 8. Berl. 771, auf Druckpapier 20 gr. auf Schreibpapier 1 thl. 4 gr. ausgemahlt 1 thl. 20 gr.

— — — 5ter Theil, deſſen Inhalt iſt: 1) von der Naturgeſchichte des Menſchen, 2) von der Kindheit, 3) von der Mannbarkeit, 4) vom männlichen Alter, 5) vom Alter und vom Tode, 6) vom Sinne des Geſichts, 7) vom Sinne des Gehörs, 8) von den Sinnen überhaupt, mit 3 Kupf. gr. 8. Berl. 773, auf Druckpapier 20 gr. auf Schreibpap. 1 thl. 4 gr. auf Schreibp. mit ausgemahlten Kupf. 1 thl. 12 gr.

— — — 6ter Theil, mit 6 Kupfern, gr. 8. Berl. 774, auf Druckpapier 20 gr. auf Schreibpapier 1 thl. 4 gr. ausgemahlt 1 thl. 18 gr.

— — — 7ter und letzter Theil mit vollſtändigen Regiſtern, gr. 8. Berl. 775, auf Druckpapier 20 gr. auf Schreibpapier 1 thl. 4 gr. ausgemahlt 1 thl. 6 gr.

von Büffon Naturgeſchichte der vierfüßigen Thiere, 1ſter Theil, deſſen Inhalt iſt: 1) von den zahmen und Hausthieren, 2) Naturgeſchichte des Pferdes, 3) des Eſels, 4) des Ochſen und der Kühe, 5) des Schafes und Widders, mit 13 Kupfern, gr. 8. Berl. 772, auf Druckpap. 20 gr. auf Schreibpap. 1 thl. 4 gr. ausgemahlt 2 thl. 8 gr.

— — — 2ter Theil, deſſen Inhalt iſt: 1) Naturgeſchichte der Ziege, Anhang zur Geſchichte der Ziege, 2) des

2) des gemeinen zahmen, des ſiamiſchen und wilden Schweins, nebſt Anhang zur Geſchichte des Schweines, 3) Naturgeſchichte des Hundes, erſter Anhang, nach Hrn. Daubenton, beſondere Beſchreibung der Hunderaßen, 1) Hauptraßen, 2) Blendlingsraßen, 3) doppelte Blendlinge, zweyter Anhang, vom Nutzen und Schaden, den die Hunde ſtiften können, 4) Natur-Geſchichte der Katze, erſter Anhang, nach Anleitung des Hrn. Daubenton, beſondere Beſchreibung der Katzenarten, zweyter Anhang, von der Schädlichkeit der Katzen, mit 28 Kupf. gr. 8. Berl. 773, auf Druckpap. 20 gr. auf Schreibpap. 1 thl. 4 gr. und ausgemahlt 3 thl. 12 gr.

— — — 3ter Theil, deſſen Inhalt iſt: 1) Natur-Geſchichte der wilden Thiere, 2) Naturgeſchichte des Hirſches, 3) des Damhirſches, 4) des Rehes, 5) des Haſens, und des Kaninchens, mit 17 Kupf. gr. 8. Berl. 775, auf Druckpap. 20 gr. auf Schreibpap. 1 thl. 4 gr. und ausgemahlt 2 thl. 16 gr.

— — — 4ter Theil, deſſen Inhalt iſt: 1) allgemeine Betrachtungen der fleiſchfreſſenden Thiere, 2) Naturgeſchichte des Wolfs, 3) des Fuchſes, 4) des Dachſes, 5) der Fiſchotter, 6) des Hausmarders, 7) des Feldmarders, 8) des Iltis, 9) des wilden Wieſels, 10) des gemeinen Wieſels, 11) des Hermelins, 12) des Eichhörnchens, 13) der Ratte, 14) der Maus, 15) der großen Feldmaus, 16) der Waſſerratte, 17) der kleinen Feldmaus, 18) der Spitzmaus, 19) der Waſſerſpitzmaus, 20) des Siebenſchläfers, 21) der großen Haſelmaus, 22) der kleinen Haſelmaus, 23) der großen Waldratte, und 24) des Murmelthiers, mit 24 Kupf. gr. 8. Berl. 776, auf Druckpap. 20 gr. auf Schreibp. 1 thl. 4 gr. ausgemahlt 3 thl. 4 gr.

von Büffon 5ter Th. deſſen Inhalt iſt: fortgeſetzte Geſchichte der fleiſchfreſſenden Thiere, 1) das Meerſchweinchen, 2) der Igel, 3) der Maulwurf, 4) die Fledermaus, 5) der Bär, 6) der weiße oder Eisbär, 7) der Biber, 8) der Waſchbär, 9) das Naſenfrett, 10) das Ferkel-Kaninchen, Agouti, 11) der Löwe, mit 18 Kupf. gr. 8. 779, auf Druckpap. 20 gr. auf Schreibpap. 1 thl. 4 gr. und ausgemahlt 2 thl. 16 gr.

von Büffon, Naturgeſchichte der vierfüßigen Thiere, 6ter Band, deſſen Inhalt iſt: fortgeſetzte Geſchichte der fleiſchfreſſenden Thiere, 1) der Tiger, 2) der Panther, die Unze und der Leopard, Anhang zum Panther, Anhang vom Leoparden, Anhang von der Unze, 3) der Jaguar, Anhang dazu, und Anhang von der Jaguarete oder dem ſchwarzen Tiger, 4) der Kuguar, Anhang vom Kuguar, 5) der Luchs, Anhang dazu, 6) der Karakal, nebſt 2 Anhängen, 7) die Hyäne, nebſt Anhang, 8) die Civette und das Zibeth, 9. die Genette, nebſt Anhang, 10) der ſchwarze Wolf, nebſt Anhang, 11) der Ondatra und der Deßman, nebſt Anhang, mit 15 Kupf. gr. 8. 780, auf Druckpap. 20 gr. auf Schreibpap. mit ſchwarzen Kupf. 1 thl. 4 gr. auf Schreibpap. mit illuminirten Kupf. 2 thl. 12 gr.

Der 7te Band iſt unter der Preſſe.

von Büffon Naturgeſchichte der Vögel, aus dem Franzöſiſchen überſetzt, mit Anmerkungen, Zuſätzen und vielen Kupfern vermehret, durch F. H. W. Martini, 1ſter Band, mit 21 Kupf. Der Inhalt des erſten Bandes der Vögelhiſtorie iſt: 1) Entwurf des ganzen Werks, 2) Abhandlungen von der Natur der Vögel, 3) Anhang, 4) von den Raubvögeln, 5) Naturgeſchichte der Adler, 6) der große Adler, Steinadler, 7) der gemeine Adler, 8) der kleine Adler, 9) der Fiſch-Adler, 10) der Balbüſard, 11) der Beinbrecher, 12) der Lerchengeyer, 13) der Adler von Pondichery, 14) der Heiduckenadler, 15) der braſilianiſche Adler, Urubitinge, 16) der kleine amerikaniſche Adler, 17) der Fiſchweyhe, 18) der Mansfeni des du Tertre, 19) von den großen Geyern, 20) der Geyeradler, 21) der braunfahle Geyer oder der Greif, 22) der große gemeine Geyer, 23) der Haſengeyer, 24) der kleine Geyer, 25) der braune oder Malthesergeyer, 26) der egyptiſche Erdgeyer, 27) der Geyerkönig, 28) der braſilianiſche Geyer, 29) der Greifgeyer, 30) von den Hühnergeyern und Weyhen, 31) der Hühnergeyer, 32) der ſchwarze Hühnergeyer, gr. 8. Berl. 772, auf Druckpap. 20 gr. auf Schreibpap. 1 thl. 4 gr. und ausgemahlt 3 thl.

von Büffon Naturgeſchichte der Vögel, aus dem Franz. überſetzt mit Anmerkungen, Zuſätzen und vielen Kupf.

vermehrt durch F. H. W. Martini, 2ter Band, mit 39 Kupfern, der Inhalt des 2ten Bandes der Vögel-Hiſtorie iſt: Art. 26) der Weyhe, 27) der Weſpen-Falk, 28) der Sanct Martin, 29) der Halbweyhe, Ringelfalke, 30) der Fiſchgeyer, 31) der roſtige Weyhe, 32) die Sperberſchwalbe, Anhang, 33) der braſilianiſche Sperber, 34) der aſchfarbige Weyhe, 35) der Finkenſperber, 36) der Taubengeyer, 37) der großſchnablichte Sperber von Kayenne, 38) der kleine kayenniſche Taubengeyer, 39) der Taubenhabicht, 40) der Geyerfalke, 41) der franzöſiſche Würger, 42) der brittiſche Falke, 43) Naturgeſchichte der Falken, a) der europäiſche Falke, b) der ſchwarze oder Wanderfalke Anhang zur Geſchichte der Falken, 44) der isländiſche Falke, 45) der ſchwarze Falke, 46) Edwards geſleckter Falk oder Habicht, 47) der oſtindiſche rothe Falke, 48) der indianiſche geſchopfte Falk, 49) der Fiſcherfalk, 50) der Baumfalk, 51) der Kirchenfalk, 52) der Steinfalk, 53) das Schmierlein, das Schmierlein von Kayenne, 54) von den Neuntödtern und Würgern, 55) der aſchfarbige Würger, mit ſeinen Abänderungen, als: a) dem ſenegaliſchen Würger, b) dem blauen von Madagascar, ebend. 2) Anhang, Art. 56) der rothköpfige Würger, Anhang, 57) der kleinſte bunte Würger, der rothe ſenegaliſche Würger, Anhang, 58) der bengaliſche blaue Würger, 59) der rothgeſchwänzte ſenegaliſche Würger, Anhang, 60 a) der Würger der manilliſchen Inſeln, b) — von Madagascar, ib. Anhang, — 61) der graue und geſleckte großſchnablichte Würger von Kayenne, — 62) der großſchnablichte kayenniſche Würger mit gelbem Bauche, Anhang, 63) der weißbäuchige Würger von Madagascar, — Anhang, 64) der braunrothe von Madagascar, — Anhang, 65) der große grünliche von Madagascar, Anhang, 66) der rothe ſenegaliſche Würger, Anhang, 67) der kleine grüne madagascariſche Würger, Anhang, 68) der kanadenſiſche gehäubte Würger, Anhang, Zuſatz, 69) der ſchwalbenſchwänzige Würger von Madagascar, 70) der langgeſchwänzte ſenegaliſche Würger, 71) der braſiliſche Würger, 72) der lucioniſche Würger, 73) der tyranniſche Würger, 74) der Schach, 75) der braſiliſche Tyrann Pitan-

tangua, 76) der chineſiſche gehäubte Würger, 77) der Unglücksvogel, 78) der Glücksvogel, gr. 8. Berlin 774, auf Druckpap. 20 gr. auf Schreibpap. 1 thl. 4 gr. und ausgemahlt 4 thl. 12 gr.

von Büffons Naturgeſchichte der Vögel, aus dem Franzöſiſchen überſetzt, mit Anmerkungen, Zuſätzen und vielen Kupfern vermehrt, durch D. Martini, 3ter Band, mit 7 Kupfern, der Inhalt des 3ten Bandes der Vögel iſt: Naturgeſchichte der nächtlichen Raub-Vögel, Art. 79) der großen Ohreule, und des magellaniſchen Uhus, 80) der mittleren und der karoliniſchen Ohreule, 81) der kleinen Ohreule, 82) der großen Baumeule, 83) der grauen Eule, 84) der Kirch-Eule, Schleyereule, und der gelben Schleyereule, 85) der Steineule, 86) des Käutzchens, 87) der braſiliſchen Eule, 88) der kleinen Falkeneule, 89) der großen weißen Eule, 90) der kayenniſchen Eule, 91) des großen kanadenſiſchen Kautzes, 92) des großen Kautzes von St. Domingo, der mexikaniſchen rothbunten Eule, der mexikaniſchen ſchwarzbunten Eule, 93) des Straußes, 95) des Kaſuars, 96) des Drontens, 97) des Einſiedlers, und 98) des Nazarvogels, gr. 8. Berlin 776, auf Druckpap. 20 gr. auf Schreibpap. 1 thl. 4 gr. mit ausgemahlten Kupf. 2 thl. 18 gr.

von Büffons Naturgeſchichte der Vögel, 4ter Band, mit 25 Kupfern, deſſen Inhalt iſt: 99) der Trappe, 100) der Trappenzwerg, 101) der afrikaniſche geſchopfte Trappe, der Lohong, 102) der äthiopiſche oder afrikaniſche Trappe, 103) der indianiſche mittlere Trappe, der Churge, 104) der kleine afrikaniſche gehäubte Trappe, mit der Halskrauſe, Hubara, 105) der kleine gehäubte afrikaniſche Trappe ohne Halskrauſe, der Rhaad, 106 a) der Haushahn und gemeine Henne, b) der Haubenhahn und gehäubte Henne, c) der aſiatiſche wilde Hahn, d) der Akoho, der Hahn von Madagascar, e) das kleine japaniſche Zwerghuhn, f) das Huhn aus der Meerenge von Darien, g) das Huhn von Kamboge, h) der Hahn von Bantam, i) der engliſche Zwerghahn, i) das indianiſche Halbhuhn, k) der engliſche Hahn, l) der türkiſche Hahn, m) der Hamb. Hahn, n) der Straubhahn, das Kraushuhn, o) das japaniſche Huhn, p) das Mohrenhuhn, q) der Klat-

Kluthahn, das ungeſchwänzte perſianiſche Huhn, r) das fünfzeeige Huhn, s) der Hühnerw. Sanſerar. t) der paduaniſche Hahn, 107) der kalekutiſche Hahn oder Puter, 108) das Perlhuhn, 109) das buſchichte Perl-Huhn, 110) das kleinhelmichte Perlhuhn, gr. 8. 770, auf Druckpap. 20 gr. auf Schreibpap. 1 thl. 4 gr. mit ausgemahlten Kupf. 3 thl. 6 gr.

— — — 5ter Band, mit 40 Kupfern, deſſen Inhalt iſt: 111) der Auerhahn und Henne, 112) der Birkhahn und Henne, 113) das Birkhuhn mit ungetheiltem Schwanze, 114) das Auerbirkhuhn, 115) der Birkhahn mit veränderlichen Federn, 116) das Haſel-Huhn, 117) das ſchottiſche Haſelhuhn, 118) das pyrenäiſche Haſelhuhn, Ganga, Feldengel, 119) das rothe Haſelhuhn, 120) das weiße Haſelhuhn, 121) das Schneehuhn, 122) das Schneehuhn von Hudſonsbay, 123) das kanadenſiſche Berghuhn, 124) das Kragen-Huhn, Mantelhuhn, 125) der Schneemerkur, 126) das langſchwänzige Haſelhuhn von Hudſonsbay, 127) das Baſtardberghuhn, 128) das ruſſiſche Sand- oder Steppenhuhn, 129) der Pfau, 130) der weiße Pfau, 131) der bunte Pfau, 132) der Faſan, 133) der weiße Faſan, 134) der bunte Faſan, 135) Baſtartfaſan, 136) der chineſiſche dreyfarbige rothe oder Goldfaſan, 137) der ſchwarze und weiße Faſan aus China, 138) der Argus- oder Pfauenfaſan, 139) der Napaul oder gehörnte Faſan, 140) der Katraka oder amerikaniſche Faſan, 141) der Chinguis oder Tibetiſche Pfau, 142) der japaniſche geſchopfte Pfau, Aehrenträger, 143) der chineſiſche Pfauenfaſan, Spornvogel, 144) der Hokko, indianiſche Hahn, 145) der Pauxi, Kusko, 146) der Hoazin oder gehäubte kayenniſche Faſan, 147) der Jaku oder braſilianiſche Faſan, Guan, 148) der Marail oder grünliche Kayenniſche Faſan, 149) der Karakara, 150) der Schakamel oder Chakamel, 151) der Parraka und Haitlaſſotl, gr. 8. 777, auf Druckpap. 20 gr. auf Schreibpap. 1 thl. 4 gr. mit ausgemahlten Kupfern 4 thl. 16 gr.

von Büffons Naturgeſchichte der Vögel, 6ter Band, mit 59 Kupfern, welcher von No. 152 bis 223 alle Repp-Hühner, Wachteln und Tauben enthält, gr. 8. auf

 Druck-

Druckpap. 1 thl. 4 gr. auf Schreibpap. 1 thl. 8 gr. mit ausgemahlten Kupfern 6 thl.

— — — aus dem franzöſiſchen überſetzt, mit Anmerkungen, Zuſätzen und vielen Kupfern vermehrt, durch Hrn. Doctor und Profeſſor Bernh. Chriſtian Otto, 7ter Band, mit 48 Kupf. der Inhalt dieſes Bandes iſt: die Steindohle, der Waldrabe, der Rabe, der indianiſche Rabe, die Rabenkrähe, die Saatkrähe, die graue Krähe, die ſenegaliſche Krähe, die jamaikaiſche Krähe, die Dohlen, der dauriſche Rabe, die Berg-Dohle, die Bahrdtdohle, die glatzige Dohle, die Dohle von Neu-Guinea, der Choucari, der Colnud von Cayenne, der philippiniſche Balicaßio, die Elſter, die ſenegaliſche Elſter, die Elſter von Jamaika, die Elſter der Antillen, der Hozitzanail, der Wengehoe, der Tſanahoe, die blaue Elſter, der Heher, der chineſiſche, der peruaniſche, der braune canadiſche, der ſiberiſche, der cayenniſche, der gelbbäuchige, der blaue nordamerikaniſche, und der Nußheher, die Raker, der ſineſiſche Roller, der cayenniſche Roller, der europäiſche Raker, die Abart der Schagarag, der abyſſiniſche Raker, der angoliſche und midanoiſche Raker, der indianiſche, der madagascariſche, der mexikaniſche, der äthiopiſche, der gelehrige und der Paradiesraker, der große Paradiesvogel, der Königs-, der prächtige, der violettkehligte, der ſechsfädigte, der ſtahlfarbige, der philippiniſche Paradiesvogel, und der Ochſenhaker, gr. 8. 781, auf Druckpap. 1 thl. 4 gr. auf Schreibpap. mit ſchwarzen Kupf. 1 thl. 8 gr. auf Schreibpap. mit illumin. Kupf. 5 thl. 4 gr.

von Büffons Naturgeſchichte der Vögel, 8ter Band, von eben Denſelben überſetzt, mit 47 Kupf. der Inhalt dieſes Bandes iſt: der Staar, Abänderungen des Staars, Anhang zur Beſchreibung des Staars, der Elſter-Staar, der louiſianiſche Staar, der Schilf-Staar, der Caxoaxtototl, der Pitzmatotl, der weißſtreifige Staar, der dauuriſche Staar, die Pyrole oder Troupiale, der Troupial, der Acolchichi des Seba, der Troupial mit dem Bogen auf dem Schwanze, der Japacani, der Xochitototl und der Coztototl, der graue Troupial, der Commandeur, der große ſchwarze Troupial, der kleine ſchwarze Troupial, der Troupial

mit

mit der ſchwarzen Kopfplatte, der gefleckte Troupial von Cayenne, der olivenfarbige Troupial von Cayenne, der Mohrenkopf, der Pfeffer, der Baltimore, der unechte Baltimore, der braſilianiſche Japu, der Jupujube, der grüne Caßike von Cayenne, der Caßike mit dem Zopf von Cayenne, der louiſianiſche Caßike, der Piſanvogel, der kleine Gelbſteiß von Cayenne, der gelbköpfigte Xanthorn, der olivenfarbige Xanthorn, der Kink, der Pyrol, der Conlavan, der chineſiſche Pyrol, der indiſche Pyrol, der geſtreifte Pyrol, der rothe Troupial von Antigua, der gelbe Troupial von Antigua, der kleine blaue Xanthorn, der carthagineſiſche Pyrol, die Krammetsvögel, die Weißdroſſel, Abänderungen der eigentlichen Droſſel oder Weißdroſſel, die guianiſche Droſſel, die kleine kaloliniſche Droſſel, die Rohrdroſſel, die Miſteldroſſel, Spielart der Miſteldroſſel, der Ziemer oder Krammetsvogel, Spiel-Arten des Ziemers, Anhang zum Ziemer, der cayenniſche Ziemer, der canadiſche Ziemer, die Rothdroſſel, die kurzbeinigte Droſſel aus der Barbarey, der Tilly, oder die aſchfarbige amerikaniſche Droſſel, die kleine philippiniſche Droſſel, der chineſiſche Hoamy, die kleine domingoiſche Droſſel, die kleine gehaubte Amſel von China, die Spottdroſſeln, die Spottdroſſel der Franzoſen, die Spottdroſſel, die Droſſel Chaumi, die rothhälſige Droſſel, und die ſibiriſche Droſſel, gr. 8. 782, auf Druckpap. 1 thl. 4 gr. auf Schreibpap. mit ſchwarzen Kupf. 1 thl. 8 gr. auf Schreibpap. mit illuminirten Kupfern 5 thl. 2 gr.

Der 9te Band iſt unter der Preſſe.

Coeffüren, Pariſer, mit 50 Kupfertafeln, 16mo 779. 1 thl. 12 gr.
 mit illuminirten Kupfern 3 thl. 12 gr.

Försters, J. C. Entwurf der Land-Stadt- und Staats-Wirthſchaft, gr. 8. 782 1 thl. 4 gr.

Gellerts, C. F. ſämmtliche Schriften, ſo weit ſelbige von ihm ſelbſt bey ſeinem Leben herausgekommen, 4 Theile mit 17 Titelkupfern und Vignetten, gr. 8. Berlin 770. 1 thl. 8 gr.

Daſſelbe Buch, 4 Theile, gr. 8. Schreibp. 2 thl. 8 gr.

Dieſelben in 5 Theilen, klein 8. 776. 1 thl. 12 gr.

12 Kupfer zu Gellerts Fabeln, gr. 8. 1 thl. 8 gr.

 In

In obigen ſämmtlichen Gellertſchen Schriften ſind enthalten, und einzeln zu haben:

1 Gellerts Leben der ſchwed. Gräfin von G. gr. 8. 4 gr.
Daſſelbe Buch, klein 8. 3 gr.
2 Gellerts Fabeln, gr. 8. 8 gr.
— — klein 8. 6 gr.
3 — — Luſtſpiele, gr. 8. 8 gr.
— — klein 8. 6 gr.
4 — — Lehrgedichte, gr. 8. 4 gr.
5 — — vermiſchte Schriften, gr. 8. 8 gr.
— — klein 8. 6 gr.
6 — — geiſtliche Oden und Lieder, gr. 8. 6 gr.
— — klein 8. 3 gr.
7 — — Troſtgründe wider ein ſieches Leben, gr. 1 gr.
8 — — von der Beſchaffenheit, dem Umfange und dem Nutzen der Moral, gr. 8. 1 gr.
9 — — Briefe nebſt einer praktiſchen Abhandlung von dem guten Geſchmack in Briefen, gr. 8. 6 gr.
— — klein 8. 5 gr.

Geſchichte, geheime, der Gräfinn von Barry. In Originalbriefen. 8. 779. 16 gr.

Leben der Maria von Medicis, Königin von Frankreich und Navara, u. Princeſſin von Toßkana, 3 Bände. 4 thl.

Die Schwachheiten einer artigen Frau oder Denkwürdigkeiten der Madame von Vilfrank, 2 Theile, 8. 16 gr.

Denkwürdigkeiten des General⸗Finanz⸗Controlleurs des Abbé Terrai, die ſein Leben, die Verwaltung ſeines Amts, ſeine Intriguen, und ſeinen Fall enthalten. 2 Bände, 8. 781. 82. 1 thl. 16 gr.

Die Macht der Tugend oder Begebenheiten der Klara Welldone, eine engliſche Geſchichte von der Frau von Malarme, 2 Theile, 8. 781. 20 gr.

Grab der Chikane, worinnen: daß häufige Proceſſe das größeſte Uebel eines Staats ſind, gezeiget; die wahren Quellen, woraus ſie urſprünglich entſtehen, oder nachdem ſie entſtanden, ſorgfältig genähret, ins Unendliche vervielfältiget und gleichſam verewiget werden, entdecket, dabey aber auch zugleich die wirkſamſten Mittel, dieſe verſchiedene Quellen zu hemmen und zu verſtopfen, an die Hand gegeben werden. 2 Bände, gr. 8. 781. 82. 6 thl. N. Dieſes Buch iſt von dem Hrn.

Hrn. Verfaſſer der Oecon. forenſis. Der 3te Band iſt unter der Preſſe.

Holſchens, F. neu inventirte Backöfen: bey der Feuerung von Steinkohlen Brod zu backen, nebſt einer Kupferplatte und dem Bau-Anſchlage zu Errichtung dieſer Oefen, auch Anleitung des Verfahrens dabey. gr. 4to, 78. 8 gr.

v. Juſti Abhandlungen von Manufacturen und Fabriken, 1 und 2ter Band, mit vielen Vermehrungen, von Herrn Prof. Beckmann in Göttingen, gr 8. 1780. 2 thl. 8 gr.

Krünitz, D. J. G. ökonomiſche Encyclopädie, oder allgemeines Syſtem der Staats- Stadt- Haus- und Landwirthſchaft, in alphabetiſcher Ordnung, mit 10 Kupfern, 1ter Theil, ſo die Buchſtaben Aa bis Amz enthält, und mit dem Bildniß des Hrn. Geheimen Oberfinanzrath von Brenkenhof, von Henne geſtochen, gezieret iſt, 2te Auflage, gr. 8. 782. 2 thl. 6 gr.

— — 2ter Theil, von An bis Auf, mit 3 Kupf. und dem Bildniß des Hrn. Hofmarſchall von Thiele, von Chodowiecki geſtochen, 2. Auflage. gr. 8. 782. 2 thl.

— — 3ter Theil, von Aug bis Bauer, mit 17 Kupf. und dem Bildniß des Hrn. Präſident Philippi, von Chodowiecki geſtochen, gr. 8. 774. 2 thlr. 12 gr.

— — 4ter Theil, von Baum bis Biene, mit 32 Kupf. und dem Bildniß des Hrn. Hofrath Glediſch, von Schleuen geſtochen, gr. 8. 774. 3 thl. 4 gr.

— — 5ter Theil, von Bier bis Blume, mit 16 Kupf. und dem Bildniß des Hrn. Cammerrath Wöllner, von Schleuen geſtochen, gr. 8. 775. 2 thl. 12 gr.

— — 6ter Theil, mit 1 Fol. 6 4to u. 12 8vo. Kupf. von Blut bis Broz, und dem Bildniß des Hrn. D. Dan. Gottfr. Schrebers, von Geyſer geſtochen, gr. 8. 775. 3 thl.

— — 7ter Theil, von Bru bis Ce, mit 2 4to und 6 8vo Kupf. und dem Bildniß des Hrn. Oberconſiſtorialrath J. E. Silberſchlag, von D. Berger geſtochen, gr. 8. 776. 2 thl. 6 gr.

— — 8ter Theil, von Ch bis Da, mit 1. 4to und 8 8vo. Kupf. und dem Bildniß des Hrn. Großcanzlers von Carmer, von D. Berger geſtochen, gr. 8. 776. 2 thl. 6 gr.

Krünitz,

— — 9ter Theil, von De bis Dy, mit 8 4to und 17 8vo Kupf. und dem Bildniß des Hrn. M. Balth. Sprenger, von Schleuen geſtochen, gr. 8. 776. 3 thl. 4 gr.

— — 10ter Theil, von Ea bis Em, mit 3. 4to und 4 8vo. Kupf. und dem Bildniß des Hrn. Staatsr. von Stählin, von D. Berger geſtochen, gr. 8. 777. 2 Thl. 6 gr.

— — 11 Theil, von En bis Ez, mit 2. 4to und 4 8vo Kupf. und dem Bildniß des Hrn. Propſt Lüders, von Schleuen geſtochen, gr. 8. 777. 2 thl. 4 gr.

— — 12ter Theil, von Fa bis Fet, mit 2¼ Bogen Kupf. und dem Bildniß des Hrn. Prof. Beckmann, von Schleuen geſtochen, gr. 8. 777. 2 thl. 18 gr.

— — 13ter Theil, von Feu bis Fi, mit 4½ Bogen Kupf. und dem Bildniß des Verfaſſers, Hrn. D. Krünitz, von D. Berger geſtochen, gr. 8. 777. 3 thl. 6 gr.

— — 14ter Theil, von Fl. bis Fra, mit 8 Kupf. und dem Bildniß des Hrn. Cammerr. Bergius, von J. C. Krüger geſtochen, gr. 8. 778. 2 thl. 4 gr.

— — 15 Theil, von Fre bis Gam, mit 2¼ Bogen Kupfer und dem Bildniß des Hrn. Oberconſiſtorial-Präſidenten von der Hagen, von D. B. geſtochen, gr. 8. 778. 2 thl. 18 gr.

— — 16ter Theil, von Gan bis Gelb, mit 4¼ Bogen Kupf. und dem Bildniß J. M. der Kaiſerinn von Rußland, von Chodowiecki geſtochen. gr. 8. 1779. 3 thl. 6 gr.

— — 17ter Theil, von Gelb bis Geſundheit, mit ¾ Bogen Kupfer und dem Bildniß des Hrn. Geh. Rath von Beauſobre, geſtochen von D. Berger, gr. 8. 1779. 1 th. 22 gr.

— — 18ter Theil, von Get bis Glaſur, mit 7½ Bogen Kupfer und dem Bildniß des Hrn. Dohmpropſts von Voß, von Berger geſtochen, gr. 8. 1779. 4 thl. 8 gr.

— — 19ter Theil, von Glau bis Gra mit 3½ Bogen Kupfer und dem Bildniß der Herren Gebrüder Gravenhorſt, von Krüger geſtochen, gr. 8. 1780. 3 thl.

— — 20ter Theil, von Gre bis Hä, nebſt 4 Bogen Kupfer und dem Bildniß des Hrn. Etatsminiſter Frey-

Freyherrn von der Schulenburg, von Berger geſtochen, gr. 8. 780. 3 thl. 4 gr.

— — 21ter Theil, von Haf bis Hanf mit 3½ Bogen Kupfer und dem Bildniß des Hrn. Etatsminiſter F. G. Michaelis, von Berger geſtochen, gr. 8. 780. 3 thl.

— — 22ter Theil, von Hang bis Hel, nebſt 4 Bogen Kupfer und dem Bildniß des Herrn Etatsminiſter von Hoym, von Krüger geſtochen, gr. 8. 781. 3 th. 4 gr.

— — 23ter Theil, von Hemd bis Hirſe, nebſt 4½ Bogen Kupfer und dem Bildniß des Herrn Grafen von Mellin von Krüger geſtochen, 781. 3 thl. 6 gr.

— — 24ter Theil, von Hirt bis Holz, nebſt 3½ Bogen Kupfer und dem Bildniß des Hrn. Geh. Finanz-Raths Tarrach, von Berger geſtochen, gr. 8. 781. 3 thl.

— — 25ter Theil, von Hom bis Hug nebſt 3¼ Bogen Kupfer und dem Bildniß des Hrn. Hof-Medicus du Roi, geſtochen von Krüger, gr. 8. 782. 3 thl.

— — Der 26te Theil iſt unter der Preſſe.

Martini, F. H. W. allgemeine Geſchichte der Natur, in alphabetiſcher Ordnung, mit 22. 8vo und 3. 4to Kupfern, 1ter Theil, ſo die Buchſtaben A a bis Alant, enthält, und mit dem Bildniß des Hrn. von Linne, von Endner geſtochen, gezieret iſt. gr. 8. Berlin 773. 3 thl.

— — daſſelbe 1ter Theil, mit ausgemahlten Kupfern, gr. 8. 774. 4 thl. 4 gr.

— — 2ter Theil, von Alaprobſt bis Ao, mit 44 8vo und 6. 4to Kupfern und dem Bildniß des Hrn. Baron von Haller, von Schleuen geſtochen, gr. 8. Berlin 775. 4 thl. 4 gr.

— — daſſelbe Buch, 2ter Theil, mit ausgemahlten Kupfern, gr. 8. 775. 6 thl. 12 gr.

— — daſſelbe Buch, 3ter Theil, erſte Abtheilung, von Ap bis Aſkla, mit 24. 8vo Kupfern und dem Bildniß des Hrn. Grafen von Büffon, gr. 8. Berlin 776. 1 th. 22 gr.

— — daſſelbe Buch, 3ter Theil, erſte Abtheilung, mit 24 ausgem. Kupf. gr. 8. Berl. 1776. 2 thl. 22 gr.

— — daſſelbe Buch, 3ter Theil, 2te Abtheil. von Aſkle bis Aufſteigung, mit 28. 8vo Kupfern, gr. 8. 777. 2 thl. 2 gr.

Mar-

— — daſſelbe Buch, 3ter Theil, 2te Abtheil. mit 28 ausgem. Kupf. gr. 8. 777. 3 thl. 6 gr.
— — daſſelbe Buch, 4ter Theil, von Aug bis Bachſteinbrech, mit 5 Quart- und 39 Octav-Kupfern und dem Bildniß des Hrn. Lor. Spengler, von Walwert geſtochen, gr. 8. 778. 3 thl. 22 gr.
— — daſſelbe Buch, 4ter Theil, mit ausgemahlten Kupfern. 6 thl.
Meinekens, J. H. C. 3 Bücher Fabeln, 8. 779. 12 gr.
von Mellins A. W. Gr. Verſuch einer Anweiſung zu Anlegung und Nutzung der Wildbahnen im Freyen ſowohl als in Thiergärten, mit 118 eingedruckten Kupf. gr. 8. 779. 4 thl. 12 gr.
— daſſelbe Buch mit ausgemahlten Kupfern 7 thl.
Mörſchels, J. D. Predigt: Wie muthig ein Chriſt bevorſtehenden Gefahren entgegen gehen kann, über Matth. 26, 46. 4to. 778. 2 gr.
Reichardts, J. J. Oden und Lieder von Göthe, Bürger, Sprikmann, Voß und Thomſon, mit Melodeyen beym Klavier zum Singen, 3 Sammlungen. 1780. 81. 5 thl.
— VI Sonate per il Violino ſolo e Baſſo. gr. 4to. 1778. 1 th. 8 gr.
— Sei Sonate per il Clavicembalo. Tom. II. gr. 4to. 778. 1 th. 8 gr.
Nachrichten von zuverläßig. Land- und Wirthſchaftsverbeſſerungen, 1ter Jahrgang, 8. Stettin 778. 2 thl.
Nächte, Clementiniſche, mit einem Titelkupfer und Vignette, 8. 780. 20 gr.
Oeconomia forenſis, oder kurzer Inbegriff derjenigen Landwirthſchaftlichen Wahrheiten, welche allen ſowohl hohen als niedrigen Gerichtsperſonen zu wiſſen nöthig, von dem Hrn. Verfaſſer der Berliner Beyträge zur Landwirthſchaftswiſſenſchaft, 6 Bände, gr. 4to jeder Band 3 thl.
Der 7te und letzte Band iſt unter der Preſſe.
Pallas, P. S. Spicilegia Zoologica, Faſciculus XIV, gr. 4to, 780. 18 gr.
Chur- und Neumärkiſches Ritterſchafts Credit-Reglement, nebſt General- und Special-Tax-Principia, Fol. 16 gr.
Sammlungen, Berliner, zur Beförderung der Arzeney-Wiſſenſchaft, der Naturgeſchichte, der Haushaltungs-Kunſt, Kameralwiſſenſchaft und der dahin einſchla-

gen-

genden Literatur, 10 Bände, 8. Berlin 768 — 779, jeder Band aus 6 Stücken beſtehend à 1 thl. 6 gr.
Dieſe Sammlung iſt von dem ſel. Herrn D. F. W. Martini geſammelt und herausgegeben. Wer alle 10 Bände nimmt, bekommt ſelbige um 8 thl.
Schumachers, gehobene Gefahr, beym Eintritt der Rindviehſeuche; aus Erfahrungen und Urkunden beſtätiget. 8. 779 6 gr.
Ueber die Reformation, 1 Band, 8. 1780. 2 thl.
Ulrichs, J. F. H. moraliſche Encyclopädie, 3 Theile, gr. 8. 1779. 80. 9 thl.
Unterhaltungen beym Thee in kleinen lehrreichen Erzählungen. (Stehet auch im 1ſten Theil vom neuen Unterricht und Zeitvertr.) 8. 779 20 gr.
Unterricht und Zeitvertreib, neuer, für das ſchöne Geſchlecht, in geſammelten Briefen und Erzählungen aus fremden Sprachen, 4 Theile, 8. 779 — 781 3 thl. 8 gr.
Der 5te Theil iſt unter der Preſſe.
Voltairs Kommentar über Montesquieus Werk von den Geſetzen, aus dem Franz. mit einigen Anmerkungen von C. L. Paalzow 8. 1780. 18 gr.
Zeitungen, berliner gelehrte, 2 Jahrg., pro 779. 80. 6 thl.

Livres François.

Lettres Originales de Me. la Comteſſe du Barry, 8. Londres 779. 14 gr.
les Matinées Liégeoiſes, ou l'art de prendre le Thé en s'amuſant. II Part. 8. 779. 20 gr.
les Nuits Clémentines, 8. 779. 16 gr.
Récréations ou fleurs de bons mots, contes à rire, valeur héroique &c. Franz. und Deutſch 8. 779. 16 gr.
Récueil général des coëffures de Paris conten. 50 figures en taille douce, avec des vers analogues, 16mo Paris 779. 1 thl. 12 gr.
avec Portraits enlumine. 3 thl. 12 gr.

Kupferſtiche.

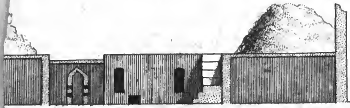
Bildniß des Herrn geheimen Rath von Beauſobre; geſtochen von Berger 8. 6 gr.
— des Hrn. Prof. Beckmann; von Schleuen 8. 4 gr.
— des Hrn. Hofcammerraths Bergius; von Krüger 8. 4 gr.

Bild-

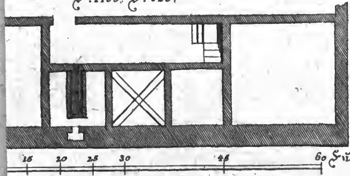
Bildniß des Hrn. Geheimen Finanz=Raths von Brenkenhoff; von Henne 4 gr.
— des Hrn. Grafen von Büffon; von Schleuen 8. 4 gr.
— des Hrn. Groß=Canzler von Carmer; von Berger 6 gr.
— der Kaiſerin von Rußland, Catharina der Zweyten; von Chodowiecki 8. 6 gr.
— des Hrn. Geh. Rath Formey; von Chodowiecki 8. 6 gr.
— des Hrn. Paſtor Germershauſen; von Henne 8. 4 gr.
— des Hrn. Hofrath Gleditſch; von Schleuen 8. 4 gr.
— derer Herren Gebrüder Gravenhorſt; von Krüger 4 gr.
— des Hrn. Ober=Conſiſtorial=Präſident von der Hagen; von Berger 8. 6 gr.
— des Hrn. von Haller in Bern; von Schleuen. 4 gr.
— des Hrn Etats=Miniſters von Hoym; von Krüger 4 gr.
— des Hrn. D Krünitz; von Berger 8. 6 gr.
— des Hrn. von Linne; von Endtner 8. 4 gr.
— des Hrn. Paſtor Lüders; von Schleuen 8. 4 gr.
— der Königin Maria von Medicis; von Krüger 8. 4 gr.
— des Hrn. Grafen von Mellin; von Krüger 8. 4 gr.
— des Hrn. Etatsminiſters Michaelis; von Berger 8. 6 gr.
— des Hrn. Präſidenten Philippi; von Chodowiecki 8. 6 gr.
— des Hrn. Etatsraths Rietzkow; von Krüger 8. 4 gr.
— des Hrn. Hofrath du Roi; von Krüger 8. 4 gr.
— des Hrn. Profeſſor Schreber; von Geyſer 8. 6 gr.
— des Hrn. Etats=Miniſter, Freyherrn von der Schulenburg; von Berger 8. 6 gr.
— des Hrn. Kunſtverwalter Spengler in Copenhagen; von Walwert 8. 4 gr.
— des Hrn. Paſtor Sprenger; von Schleuen 8. 4 gr.
— des Hrn. Etatsrath von Stähelin; von Berger 8. 6 gr.
— des Hrn. Geheimen Finanz=Rath Tarrach; von Berger 8. 6 gr.
— des Hrn. Hofmarſchalls von Thiele; von Chodowiecki 8. 6 gr.
— des Hrn. Dom Propſt von Voß; von Berger 8. 6 gr.
— des Hrn. Inſpector Wilckens in Cottbus; von Berger 8. 6 gr.
— des Herrn Cammerrath Wöllner; von Schleuen 8. 4 gr.

§. 86
a §. 100.

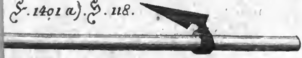
Digitized



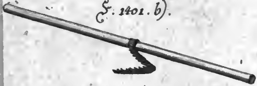
F.1403. S:128.



F.1401 a). S.118.

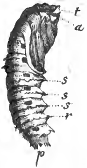


F.1401. b).



F. 1405 a). S. 148.

F. 1405. b).



F. 1405 g).

F. 1405 e).

F. 1405 f).

Google

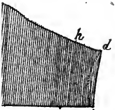
Digitized by Google

Digitized by Google

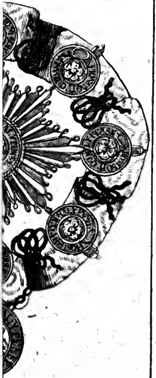
Digitized by Google

Digitiz[illegible]

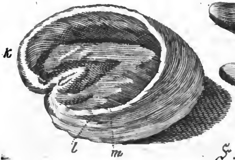
306.



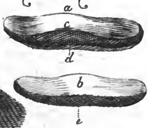
.317.



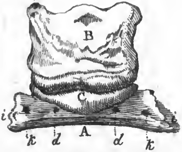
F. 1418 c).

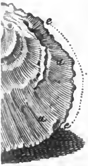


F. 1421. S. 348.

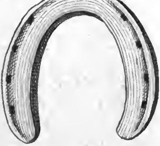


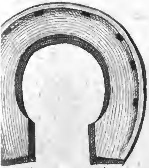
F. 1420. S. 346.





F. 1424 b).

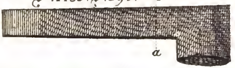




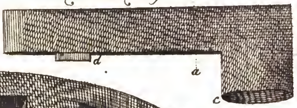
F. 1424 a). S. 377.

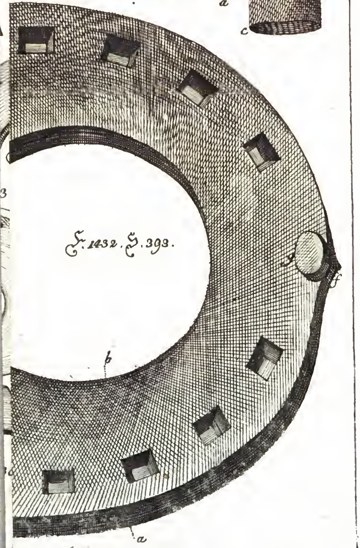
Digitized by Google

F. 1433. S. 394.

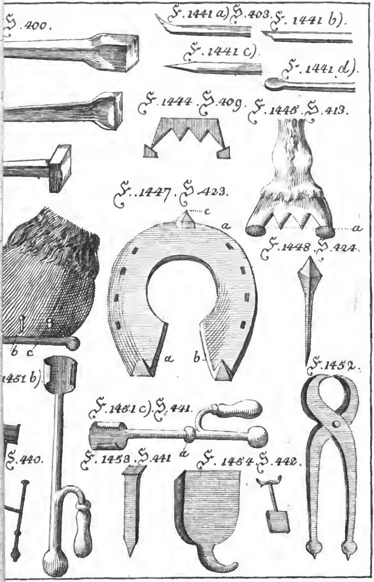


F. 1434. S. 394.





F. 1432. S. 393.


S. 400.
F. 1441 a) S. 403. F. 1441 b).
F. 1441 c).
F. 1441 d).
F. 1444. S. 409.
F. 1446. S. 413.
F. 1447. S. 423.
c
a
a
F. 1448. S. 424.
b c
a
b
1451 b)
F. 1452.
F. 1451 c). S. 441.
a
S. 440.
F. 1453. S. 441
F. 1454. S. 442.

Digitized by Google

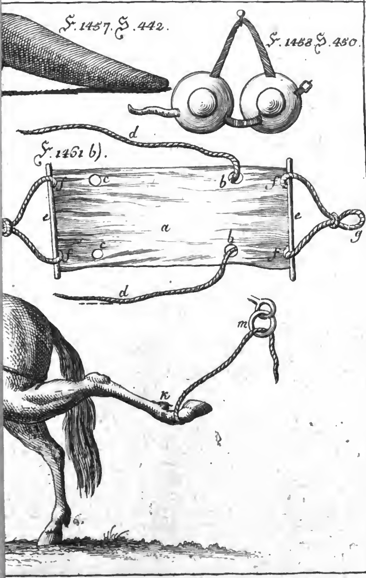

F. 1457. S. 442.
F. 1458 S. 450.
F. 1461 b).
a
b
c
d
e
f
g
k
m

Fig. 1464 a). §. 473. Fig. 1464 b).

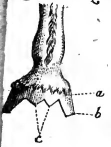
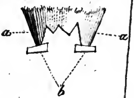


Fig. 1465. §. 476.



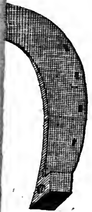


Fig. 1467. §. 493.

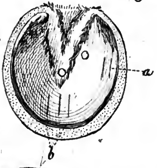


Fig. 1469. §. 498.

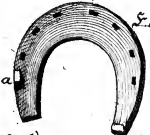


Fig. 1468 d).

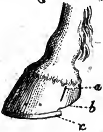
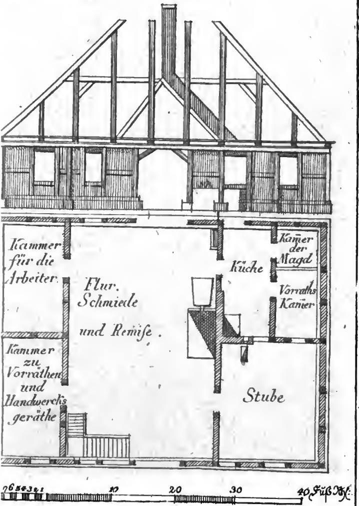


Fig. 1470. §. 499.

F. 1478 F. 596.


Kammer für die Arbeiter.
Flur. Schmiede und Remiſe.
Kammer zu Vorräthen und Handwercks geräthe
Küche
Kam̄er der Magd
Vorraths Kam̄er
Stube
7 6 5 4 3 2 1 10 20 30 40 Fuß

Digitized by Google

Digitized by Google